



Archeologische opgraving Koekelare - Barnestraat

Titel

Archeologische opgraving Koekelare - Barnestraat

Auteurs

David Demoen, Sarah De Cleer, Nick Krekelbergh & Robrecht Vanoverbeke

Bijdragen van A. Maurer

Opdrachtgever

West-Vlaamse Intercommunale

Projectnummer

2012-66

Plaats en datum

Gent, december 2014

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport nr. 60

ISSN 2033-6898

Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

Technische fiche

Naam site:	Koekelare - Barnestraat
Ligging:	Barnestraat, Hovaerestraat Gemeente Koekelare West-Vlaanderen
Kadaster:	Afdeling 1, sectie A
Percelen:	1248B2, 1249H, 1251D & 1260F
Coördinaten:	X: 51755.05 (noordoosten van het terrein) Y: 199347.53 X: 51777.82 (zuidoosten van het terrein) Y: 199320.33 X: 51599.17 (zuidwesten van het terrein) Y: 199227.52 X: 51576.62 (westen van het terrein) Y: 199260.70
Onderzoek:	Archeologische opgraving
Projectcode:	2012-66
Opdrachtgever:	West-Vlaamse Intercommunale
Uitvoerder:	BAAC Vlaanderen bvba
Vergunningsnummer:	2013/082
Naam aanvrager:	Robrecht Vanoverbeke
Projectleiding:	Robrecht Vanoverbeke
Terreinwerk:	Robrecht Vanoverbeke, Sarah De Cleer, Sarah Schellens, David Demoen, Tina Dyselinck, Ilse Gierts, Nick Krekelbergh, Carola Stern, Ben Terryn, Tine Vanden Haute en VUB- stagestudenten

Verwerking:	David Demoen, Sarah Schellens, Sarah De Cleer, Nick Krekelbergh
Trajectbegeleiding:	Sam De Decker (Agentschap Onroerend Erfgoed West-Vlaanderen)
Bewaarplaats archief:	BAAC Vlaanderen bvba
Grootte projectgebied:	ca. 1,2 ha., waarvan min. 6000 m ² diende onderzocht te worden. De zone kon later uitgebreid worden tot max. 10.000 m ² , afhankelijk van de resultaten van de kernzone.
ha	
Grootte onderzochte oppervlakte:	9018 m ²
Termijn:	Veldwerk: 29 dagen Uitwerking: dagen
Reden van de ingreep:	Binnen het plangebied zal een nieuwe bedrijvenzone gerealiseerd worden door de WVI (West-Vlaamse Intercommunale).
Bijzondere voorwaarden:	Opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed
Archeologische verwachting:	Bij het voorafgaande proefsleuvenonderzoek in 2010 door Soresma nv werden in het noordelijk gedeelte van het terrein sporen van een laatmiddeleeuws gebouw en erf aangetroffen, zoals historische bronnen reeds aantoonde. Daarnaast kwamen ook sporen uit dezelfde periode voor die niet aan een bepaald erf konden gekoppeld worden. De onderlinge relatie tussen deze sporen moet door middel van een opgraving onderzocht worden.
Wetenschappelijke vraagstelling:	Doel van het onderzoek is de aanwezige archeologische sporen documenteren en registreren. De relatie tussen de bij het vooronderzoek aangetroffen sporen moet onderzocht worden. Het is immers niet duidelijk of deze sporen tot dezelfde bewoningssite of tot verschillende erven behoren of dat deze het resultaat zijn van verschillende activiteiten. Er werden geen specifieke onderzoeksvragen geformuleerd binnen de Bijzondere Voorwaarden.

Resultaten:

Het onderzoek wees uit dat het terrein vanaf de volle middeleeuwen tijdens meerdere occupatiefasen bewoond en bewerkt werd. In de 11^e tot 12^e eeuw werden twee woonerven aangetroffen, die typerend zijn voor de rurale bewoning tijdens de volle middeleeuwen in de regio. Vanaf de late middeleeuwen werd het terrein meer systematisch en intensiever geëxploiteerd. Onder andere een grootschalig grachtensysteem illustreerde deze evolutie van landgebruik. In de late 14^e eeuw werd centraal op het terrein een walgrachtsite opgericht. Meer recent werd het terrein niet bewoond of intensief geëxploiteerd.

Inhoud

1.	Inleiding.....	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Het onderzoeksterrein: ligging en aard van het terrein	2
2.	Onderzoekskader.....	4
2.1	Bodemkundige en landschappelijke situering	4
2.1.1	Bodemkundige en landschappelijke evolutie van het onderzoeksgebied	4
2.1.2	Digitale bodemkaart van Vlaanderen	5
2.2	Historische en archeologische situering.....	8
2.2.1	Historische achtergrond.....	8
2.2.2	Cartografische gegevens.....	13
2.3	Archeologische gegevens	15
2.3.1	Voorgaande archeologische vondsten	15
2.4	Synthese van het archeologisch vooronderzoek.....	16
3.	Methode	18
3.1	Methodologie van het veldwerk.....	18
3.2	Strategie voor de uitwerking	21
3.2.1	Natuurwetenschappelijk onderzoek: waardering en analyse	21
3.2.2	Conservatie.....	23
3.2.3	Rapportage	23
4.	Archeologisch onderzoek: Bodem	25
5.	Sporen en structuren	29
5.1	Inleiding	29
5.2	11 ^e – 12 ^e eeuws woonerven	29
5.2.1	Woonhuizen.....	29
5.2.2	Spijkers en bijgebouwen.....	37

5.2.3	Omheiningsgreppels.....	42
5.2.4	Waterkuilen.....	44
5.3	13 ^e -14 ^e eeuwse landherinrichting	50
5.3.1	Grachten en greppels	50
5.3.2	Kuilen en zandwinningskuilen	72
5.3.3	Waterkuilen.....	77
5.4	14 ^e tot 17 ^e eeuwse walgrachtsite.....	85
5.5	Recente cirkelvormige greppeltjes	90
6.	Vondstmateriaal: Aardewerk.....	92
6.1	Methodologie	92
6.1.1	Registratie.....	92
6.1.2	Tellingen, kwantificatie en determinatie	93
6.2	Technische en morfologische kenmerken van het aardewerk	93
6.2.1	De aardewerkgroepen	93
6.2.2	De aardewerkvormen	93
6.3	Kwantificatie van het aardewerk.....	94
6.4	Enkele contexten naderbij bekeken:	95
6.4.1	Structuren:	95
6.4.2	Grachten	96
6.4.3	Overige sporen	104
7.	Vondstmateriaal: Overige categorieën	111
7.1	Baksteen.....	111
7.2	Glas	112
7.3	Metaal	114
7.4	Bot	116
7.5	Natuursteen	117
7.6	Leer.....	118
8.	Archeobotanisch onderzoek (A. Maurer)	121

8.1	Inleiding	121
8.2	Vraagstelling	121
8.3	Materiaal	121
8.4	Methode	122
8.4.1	Waarderend onderzoek	122
8.4.2	Volledige analyse.....	122
8.5	Resultaten waarderend onderzoek	123
8.6	Resultaten volledige analyse.....	124
8.6.1	Woonstructuur STR01 (11 ^e tot 12 ^e eeuw)	124
8.6.2	Waterkuil S030 (11 ^e tot 12 ^e eeuw).....	124
8.6.3	Waterkuil S476 (late 13 ^e tot late 14 ^e eeuw).....	124
8.6.4	Waterkuil S688 (late 13 ^e tot late 14 ^e eeuw).....	125
8.6.5	Walgracht S182 (late 14 ^e tot 17 ^e eeuw)	125
8.7	Conclusie	127
9.	C14-dateringen	128
10.	Synthese en interpretatie.....	130
10.1	11e tot 12e eeuws woonerf	130
10.2	Late 12 ^e eeuwse tot 13 ^e eeuwse landinrichting.....	131
10.3	Dynamiek binnen het landgebruik tijdens de late 13 ^e en 14 ^e eeuw	133
10.4	Late 14 ^e eeuwse tot 17 ^e eeuwse walgrachtsite	133
10.5	Conclusie	137
11.	Bibliografie	140
12.	Lijst met figuren	143
13.	Bijlagen	147
13.1	Lijsten	147
13.1.1	Sporenlijst.....	147

13.1.2	Fotolijst	147
13.1.3	Vondstenlijst	147
13.1.4	Overzicht tekenvellen	147
13.1.5	Lijst monsters.....	147
13.2	Kaartmateriaal	147
13.2.1	Grondplan 1	147
13.2.2	Grondplan 2	147
13.2.3	Grondplan 3	147

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van West-Vlaamse Intercommunale heeft BAAC Vlaanderen een archeologisch opgraving uitgevoerd op het terrein aan de Barnestraat te Koekelare (afbeelding 3 en 4). Op de betreffende locatie wordt een bedrijvenzone ontwikkeld. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief zal verstoord worden en het tijdens het vooronderzoek geattesteerde archeologische erfgoed vernield.

In het kader van het 'archeologiedecreet' (decreet van de Vlaamse Regering 30 juni 1993, houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, inclusief de latere wijzigingen) en het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist, in samenspraak met het Agentschap Onroerend Erfgoed, eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de ontwikkeling van een bedrijventerrein ter hoogte van de Barnestraat. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Aangezien behoud *in situ* niet mogelijk is, is gekozen voor een archeologisch onderzoek in navolging van het reeds eerder uitgevoerde archeologische prospectie met ingreep in de bodem.

De voorafgaande archeologische prospectie met ingreep in de bodem, uitgevoerd door Soresma n.v., bracht een aantal archeologische sporen aan het licht.¹ Er werden sporen en structuren aangetroffen van gebouwen en een waarschijnlijk boerenerf uit de late middeleeuwen. Daarnaast werden er ook op de aanpalende gronden gelijktijdige bewoningssporen aangetroffen, eventueel van bijkomende erven. Er was geen zekerheid over de onderlinge relatie. Een archeologisch vervolgonderzoek bleek noodzakelijk, gelet op de aard van de geplande ingrepen en de ondiepe bewaring van de aangetroffen archeologische structuren.

¹ Hantson ea. 2010.

1.2 Het onderzoeksterrein: ligging en aard van het terrein

Het onderzoeksgebied bevond zich in Koekelare op percelen ten zuiden van de Barnestraat. De grenzen van het terrein bestonden in het zuiden en het westen uit perceelsgrenzen.² In het oosten werd de percelering begrensd door de Hovaerestraat.

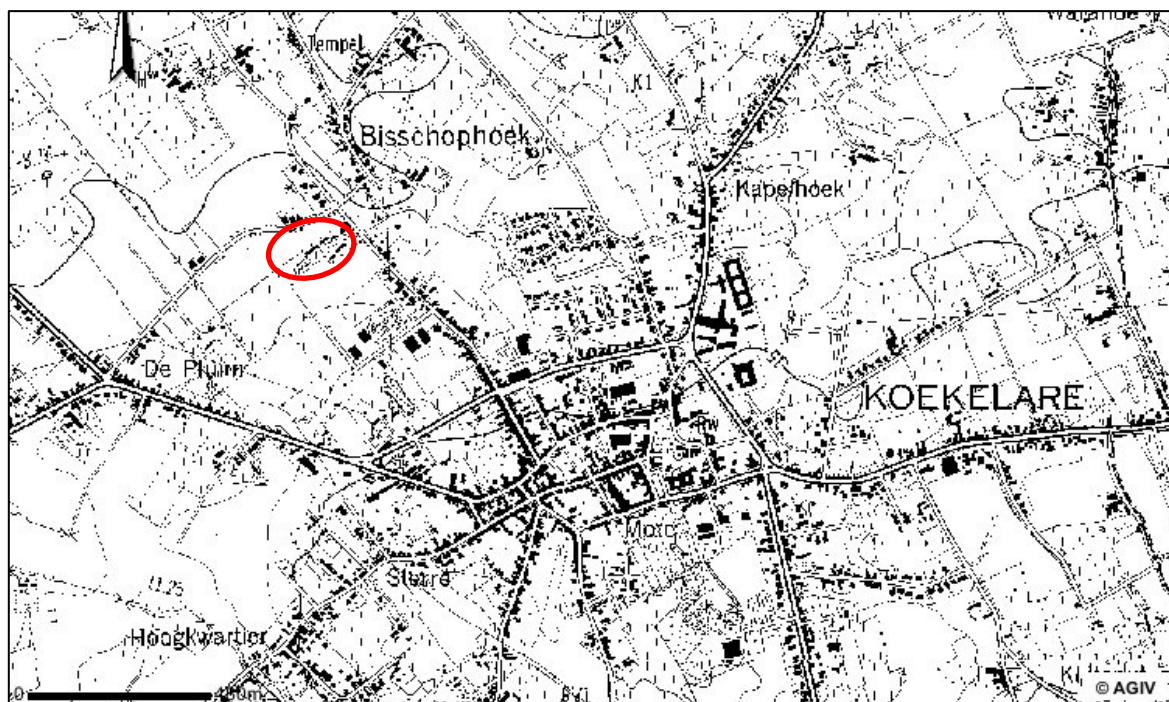


Figuur 1: situering onderzoeksgebied op een stratenplan³.

Reeds voor de aanvang van het vooronderzoek werd de begroeiing op het terrein gerooid en de exploitatie gestopt. Voordien was het terrein erg licht bebost grasland. Het maaiveld bevond zich op een hoogte van om en bij de 10.60 m +TAW, met een microreliëf dat bijzonder matig afliep in zuidoostelijke richting. In de zuidoostelijke hoek van het onderzoeksgebied bedroeg de hoogte van het vlak immers 9,60 m +TAW. Het vlak werd aangelegd tussen 10.19 en 9,30 m +TAW.

² Concrete betreft het de percelen Afdeling 1, Sectie A, Percelen 1248B2, 1249H, 1251D en 12060F.

³ AGIV 2012b.



Figuur 2: situering onderzoeksgebied op een topografische kaart⁴.

⁴ AGIV 2012a.

2. Onderzoekskader

In dit hoofdstuk wordt een beknopt overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie en archeologie met betrekking tot de onderzoekslocatie en haar directe en ruimere omgeving. De basis van dit onderzoekskader werd reeds gelegd tijdens een bureaustudie die de archeologische prospectie voorafging. Deze bureaustudie wordt binnen dit kader aangevuld met een samenvatting van de resultaten van de prospectie.

2.1 Bodemkundige en landschappelijke situering

2.1.1 Bodemkundige en landschappelijke evolutie van het onderzoeksgebied

Het plangebied is gelegen op het grondgebied van de gemeente Koekelare (een fusie van de dorpen Koekelare, Bovenkerke en Zande). De gemeente Koekelare bevindt zich op de grens van twee landschappelijke eenheden, de zgn. Poldergrens. Deze scheidt de Vlaamse Zandstreek enerzijds van de Kustpolders anderzijds. Het plangebied zelf valt binnen de Zandstreek. Binnen de westelijke Zandstreek (en dan met name het gedeelte ervan dat buiten de Vlaamse Vallei is gelegen) worden verschillende sublandschappen onderscheiden, zoals het Houtland, de oude veldgebieden van Torhout, het Land van Gistel, het Bosgebied van Sint-Andries-Jabbeke en het Bosgebied van Zedelgem-Sint-Andries. Het plangebied maakt deel uit van het Houtland.

Het landschap kent een uitgesproken vlak karakter, op enkele uitgesproken heuvels en plateaus, die het resultaat zijn van tertiaire opduikingen onder een dun quartair dek (o.a. het Plateau van Wijnendale, de Rokseberg, de Keiorum, de Aartrijkeberg, enz. ...), na. De omgeving van Koekelare behoort in hydrografisch opzicht tot een noordwestelijk georiënteerd bekenstelsel dat het Plateau van Wijnendale en de Aartrijkeberg ontwaterd.

De quartaire ondergrond wordt in de Vlaamse Zandstreek buiten de Vlaamse Vallei gevormd door een fluviatiel patroon dat zich vanaf het eind van het Eemiaan en het begin van het Vroeg-Weichseliaan heeft gevormd. Hierin worden vijf opeenvolgende fasen onderscheiden. In het Vroeg-Weichseliaan trok de zee zich terug. De afzettingen uit deze periode, bestaande uit kleiige silt tot sterk siltueuze (soms sterk humeuze en venige) klei afgezet in de achterblijvende plassen, werden grotendeels geërodeerd in het Vroeg-Pleniglaciaal, gekenmerkt door een insnijdingsfase waarbij matig tot zeer grof zand met kleibrokken en schelpgruis (samen met herwerkt tertiair materiaal) werd afgezet. De overgang naar het Midden-Pleniglaciaal gaat dan weer gepaard met een zwakke insnijdingsfase. Stroomopwaarts worden de afzettingen uit het Vroeg-Pleniglaciaal hierbij geërodeerd, waarbij een grindhoudende restfractie achterbleef met een dikte doorgaans die minder dan een halve meter

bedraagt. In de plaats hiervan werden zandige geulafzettingen en overstromingssedimenten (een afwisseling van zand, silt, veen en gyttja) afgezet. In het begin van het Laat-Pleniglaciaal vond er een toename plaats van de laterale mobiliteit van de riviergeulen, hetgeen een ondiepe erosie veroorzaakte. Tevens vond in deze periode een fluvio-eolische sedimentatie plaats, met afzettingen afkomstig van een verwilderd rivierenpatroon waarin een sterke eolische component aanwezig is. De eolische component overheerst in de top van de afzettingen (dekzanden bestaande uit fijn zand), terwijl aan de basis de fluvio-eolische sedimentatie (lemig zand) de overheersende factor vormt. Beide lagen worden vaak van elkaar gescheiden door een grindvloertje. De eolische afzettingen bevinden zich in de Vlaamse Zandstreek doorgaans rechtstreeks aan het oppervlak en vormen er een pakket dat enkele meter dik is.

Onder het quartair dek bevinden zich ter hoogte van het plangebied tertiaire afzettingen, die zijn afgezet in Vroeg-Eoceen. In deze periode heerste er een uiterst warm klimaat en was de Vlaamse Zandstreek geheel overspoeld door de zee. Op de zeebodem werden dikke kleipakketten afgezet, met aan de basis vulkanische assen die afkomstig zijn van de vulkanen die in het begin van het Eoceen actief waren in het Deense kustgebied. De tertiaire ondergrond in het plangebied behoort tot de Formatie van Tielt, Lid van Egem (zie paragraaf 2.1.2).

2.1.2 Digitale bodemkaart van Vlaanderen

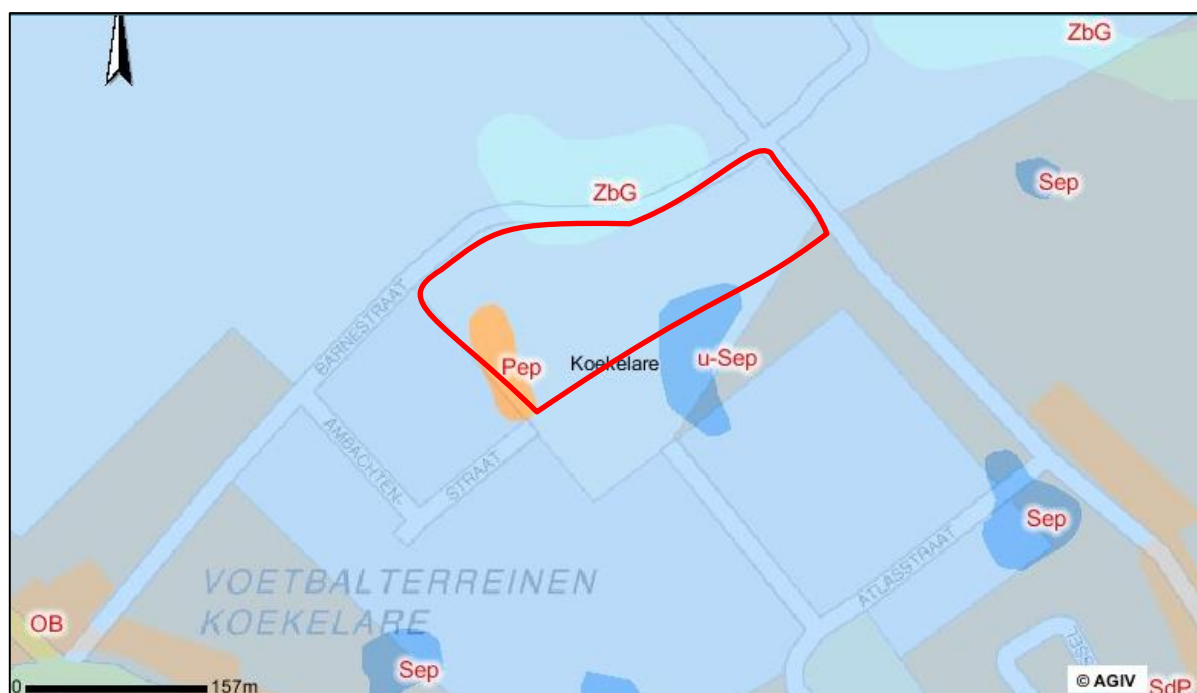
Analyse van de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen, AGIV) toont aan dat het onderzoeksgebied ingeschreven staat als *SdP*-bodem, *matig natte lemig zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel*⁵.

S: textuur: lemig zand

d: drainage: matig nat, matig gleyig

P: profielontwikkeling: *p+x*: met profielontwikkelingsklassen *p* en *x*

⁵ AGIV 2012c.



Figuur 3: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart⁶.

Daarnaast komen er binnen het onderzoeksgebied ook de bodemseries *Pep*, *u-Sep*, *Sep* en *ZbG* voor⁷:

Pep-bodem: *Natte licht zandleembodem zonder profiel*

P: *textuur*: licht zandleem

e: *drainage*: nat, sterk gleyig met reductiehorizont

p: *profielontwikkeling*: zonder profielontwikkeling

u-Sep-bodems: *Natte lemig zandbodem zonder profiel*

u:- *substraat*: klei op geringe of matige diepte

S: *textuur*: lemig zand

e: *drainage*: nat, sterk gleyig met reductiehorizont

p: *profielontwikkeling*: zonder profielontwikkeling

Sep-bodem: *Natte lemig zandbodem zonder profiel*

S: *textuur*: lemig zand

e: *drainage*: nat, sterk gleyig met reductiehorizont

p: *profielontwikkeling*: zonder profielontwikkeling

⁶ AGIV 2012c.

⁷ AGIV 2012c.

ZbG-bodem: *droge zandbodem complex*

Z: *textuur*: zand

b: *drainage*: droog, niet gleyig

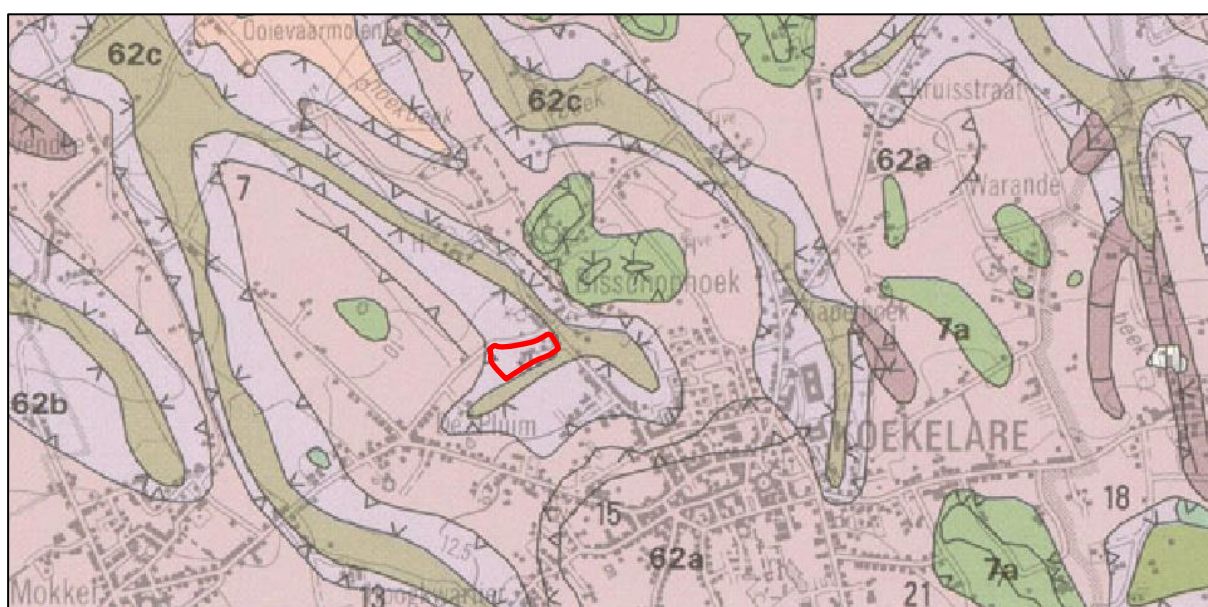
bgh: *profielontwikkeling*: met profielontwikkelingsklassen b – g en h

Op de geomorfologische kaart (Figuur 4), is het onderzoeksgebied aangeduid als

6.2.: *Versneden pedimentvlak*

6.2.b.: *Dalwand*

6.2.c: *Dalbodem*

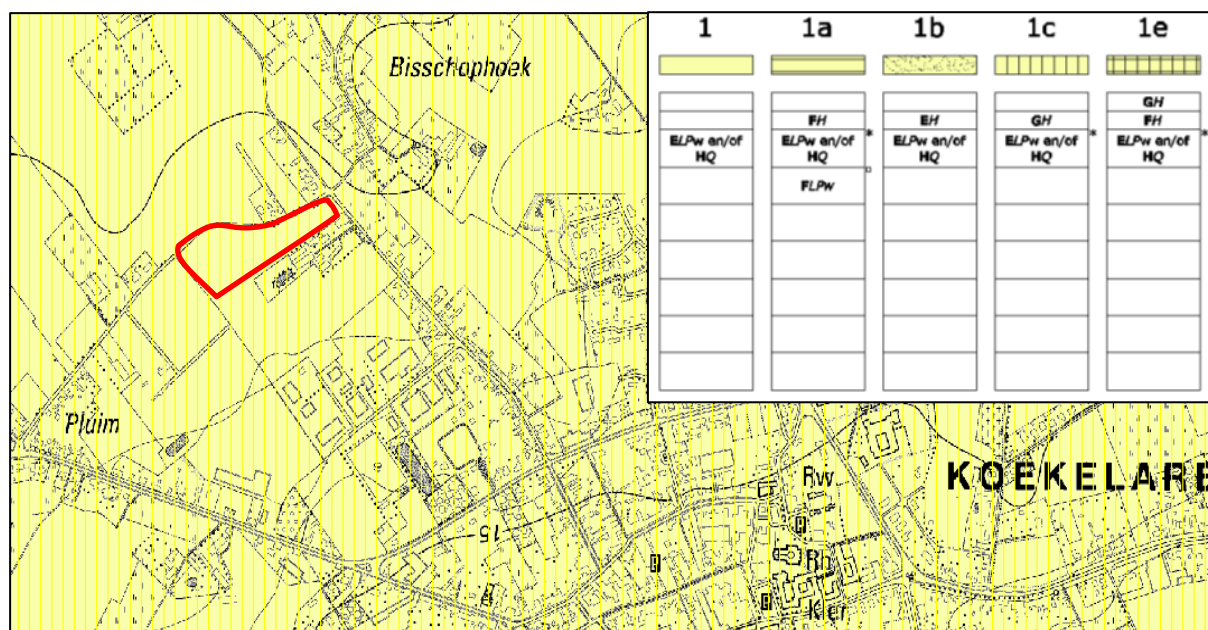


Figuur 4: Situering onderzoeksgebied op de geomorfologische kaart⁸.

Deze dalwand is gelegen langs een ZO-NW georiënteerde dalbodem, die grenst aan de oostelijke uiteinde van het plangebied. Volgens de quartairgeologische kaart komen in het plangebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleniglaciaal), mogelijk Vroeg-Holoceen (**ELPw**) en/of hellingsafzettingen uit het Quartair voor (**HQ**) voor⁹. Volgens de quartaire profieltypenkaart gaat het om een zandvlakte, of landduin, die is afgezet tijdens het Laat-Pleniglaciaal tot Vroeg-Holoceen.

⁸ De Moor *et al.* 1990.

⁹ DOV Vlaanderen 2013c.



Figuur 5: Situering onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart¹⁰.

Het tertiair substraat wordt gevormd door de Formatie van Tielt, Lid van Egem. Deze afzettingen bestaan uit glauconiet- en glimmerhoudend, grijsgroen, zeer fijn zand met kleiige sublagen en zandsteenbanken.

2.2 Historische en archeologische situering

2.2.1 Historische achtergrond

De chronologische bespreking van de archeologische data handelt over het hele grondgebied van Koekelare en is dus niet noodzakelijk van toepassing op het onderzoeksgebied.

De oudste vermelding van de gemeentenaam Koekelare in 847 is "*villa Cokenlare*". Het is een Germaanse benaming voor een *heuvelachtig, waterrijk en eerder ontbost gebied* (*koka*= heuvel; *lare*= open strook in een bosrijk en waterrijk gebied). Die gebiedsnaam werd de plaatsnaam van de centrale nederzetting.

Het *Neolithicum* is voor de gemeente Koekelare beperkt vertegenwoordigd. Toch zijn er enkele verspreide vondsten, onder andere de opgravingen op het "Oosthof" en veldprospectie langs de Sterrestraat)

¹⁰ DOV Vlaanderen 2013c.

Voor de *Bronstijd* (2^e millennium v.C.) bevindt zich op het grondgebied van Koekelare één van de belangrijkste proto-historische sites uit de regio. Er zijn verschillende concentraties van circulaire monumenten vastgesteld via luchtfotografische prospectie, 26 cirkel in totaal. Op het gehucht "*Boutikel*" kwamen tot nu tien cirkelvormige structuren (acht enkelvoudige en twee dubbele cirkels), alsook twee vierkante grachtstructuren aan het licht. Ook in de onmiddellijke omgeving van het gehucht de "*Pottebezem*" (Brugse Heirweg, Pottebezemstraat) werden een zevental circulaire structuren aangetroffen, waarvan één met een dubbele gracht. Verder heeft men ook nabij de Hovaeremolen (Wulfaertsdijk/ Hovaerestraat), op het gehucht "*De Mokker*", de "*Ruidenberg*", het gehucht "*Leugenboom*" (Leugenboomstraat, Clevenstraat), "*Kruisstraat*" en de Swal gelijkaardige vaststellingen gedaan met telkens één of twee enkelvoudige cirkels. Deze circulaire structuren zijn restanten van grafheuvels. Het heuvellichaam zelf en de bijzettingen zijn niet bewaard gebleven, maar in de loop der eeuwen door grootschalige en intensieve landbouw volledig weggeploegd.

Ook voor de *IJzertijd* (700-50 v.C.) zijn er enkele zaken gekend. Op het gehucht "*Boutikel*" kruispunt (Carrestraat/ Zuidstraat) heeft men bij de aanleg van een gaspijpleiding in 1994 een gracht aangetroffen, die deel uitmaakt van een perceleringssysteem. Op basis van de aangetroffen archaeologica wordt de gracht gedateerd in de late La Tèneperiode (120 voor Christus tot 50 na Christus). Het vierkant grafmonument dat men op "*Boutikel*" vastgesteld heeft, dateert vermoedelijk uit de IJzertijd, misschien uit de Romeinse periode. Scherven, die men tijdens opgravingen in het gemeentelijk park (Sint-Maartensplein) gerecupereerd heeft, getuigen eveneens van menselijke aanwezigheid in de IJzertijd. Bij het leggen van de gasleiding Lichtervelde-Nieuwpoort in 1994 doorheen Koekelare en Bovekerke werd een late-IJzertijdsite (circa 120 vóór - 50 na Christus) op de wijk "*Boutikel*" aangesneden (vaatwerk, perceelsgracht). Het tracé van de Brugse Heirweg en de Ichtegemstraat zou op een Keltische (?) weg teruggaan.

Voor de *Gallo-Romeinse tijd* (1^e - 4^e eeuw) zijn er tal van vondsten (keramiek, karren- en perceleringssporen, silo's, brandgraven enz.) die aangeven dat er langs een Keltische weg, wellicht in de buurt van het huidige centrum, een nederzetting bestond. Deze was in gebruik tot in de laat-Romeinse tijd de Steenstraat (deel van de heerweg Kassel-Aardenburg) werd aangelegd.

De vondsten uit de *Romeinse periode* komen voornamelijk uit de 2^e en 3^e eeuw. Bij de opgraving op het "*Oosthof*" zijn een (rijk) brandrestengraf, karrensporen, een silo, kuilen en greppels aangetroffen. Het archeologisch onderzoek naar aanleiding van de aanleg van de aardgaspijpleiding in 1994 leverde informatie over de Gallo-Romeinse percelering aan de Steenstraat, en aan de Brugse Heirweg.

Ook betekenisvol zijn twee *diverticula*, secundaire wegen op Koekelaars grondgebied. De Brugse Heirweg verbond oorspronkelijk Kassel over Sint-Winoksbergen (Noord-Frankrijk) met Aatrijke (Zedelgem), van waaruit Oudenburg, Brugge en Torhout konden bereikt worden. Door overstromingen in de kustvlakte vanaf het eind van de derde eeuw raakte de weg onderbroken. Via de Steenstraat

kon vanuit Aartrijke over Poperinge Kassel bereikt worden. Langs beide wegen zijn er verschillende Romeinse vondsten aangetroffen¹¹.

In de *Vroege Middeleeuwen* (4^e eeuw – ca. 1000) bestond er een nederzetting met de naam "Cokenlare" en de patroonheilige Sint-Martinus. Het centrum werd gevormd door een aantal grote, blokvormige percelen (te herkennen op de ommeloperkaart van 1705-1711). Op 23 maart 847 schonk Koning Karel de Kale aan de Sint-Amandsabdij aan de Scarpe (Noord-Frankrijk) de '*mensa conventualis*' van een aantal villa's, onder meer die van Koekelare. In de tweede helft van de 9^e eeuw kwamen Noormannen via de IJzer en de Handzamevaart naar Koekelare. Hun plundering maakte een einde aan de exploitatie van de villa door de monniken. De villa kwam in handen van de graaf van Vlaanderen. Die schonk ze aan het bisdom Noyon-Doornik. Wellicht ten gevolge van die overvallen en waarschijnlijk op initiatief van een lokale heer richtten de bewoners een vluchtburcht ter bescherming van zichzelf en hun vee in. Binnen een ovaal terrein werden twee brede grachten, gevoed door de Sint-Maartensbeek, gegraven en een binnenwal opgeworpen. Dit terrein lag 200m oostwaarts van de kerk. Later komt hier het feodale "Oosthof".

In 1106, *Volle Middeleeuwen*, schonk de bisschop van Noyon-Doornik het patronaat van de Sint-Maartenskerk in Koekelare aan de Sint-Bertijnsabdij in Sint-Omaars (Noord-Frankrijk), tot vandaag bewaard in de benamingen "'s abtshof" en "meunyckenhof".

Een oorkonde van graaf Karel de Goede uit 1119 beschreef de noordelijke helft van de gemeentes Eernegem, Ichtegem, Koekelare, Vladslo en Bovekerke e.a. als één groot heideveld, de "*Utfanc*" of "*Fang*". Als eigenaar van die woeste gronden schonk de graaf een vijfde van de tienden van de ontgonnen gronden in dit gebied aan de abdij van Oudenburg. In 1146 ging Koekelare van het bisdom Doornik-Noyon naar dat van Doornik.

Tijdens het *Ancien Regime* situeren zich op burgerlijk vlak drie heerlijkheden: het "Oosthof", het "Zuidhof" en de "heerlijkheid Avelgem". Over hun ontstaan en hun vroegste geschiedenis is weinig geweten. Het oudste is het "Oosthof" (9^e eeuw?), met een foncier en residentie ten oosten van de kerk. Circa 1100 zouden de broers Willem en Robert Maleth de grondeigendom hebben verdeeld en komt er een "Zuidhof" met een foncier ten zuiden van de kerk (huidig Sint-Martinusinstituut).

De heren van het "Oosthof" en het "Zuidhof" hebben bezittingen in Ichtegem, Bovekerke, Werken, Eernegem, Handzame... Het opperhof, een omwalde motte (aarden terp), groeide van een versterking naar een residentie met aanzien (hoeve met walgracht). Het neerhof evolueerde van een louter agrarische exploitatie naar een status van buitengoed. De heerlijkheid "Oosthof" bezit - zeker reeds in 1447 - banmolens

De ontwikkeling van het "Zuidhof" werd gekenmerkt door een gebeurtenis uit 1437. De Bruggelingen nemen het kasteel in, waar plundersaars verscholen zaten en steken het in brand. Later werd het herbouwd tot een eigentijds, luxe verblijf.

¹¹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2012a.

De grootbaljuw van het Brugse Vrije (1585-1615) oefent de rechten van het "Oost"- én het "Zuidhof" uit. Hij laat een siertuin met draineringgrachten (onder meer de 'Wallaart') aanleggen. Daarin komt er een hermitage onder de vorm van een omwalde 'mote'. Die 'mote' bevindt zich nu in het gemeentelijk park (1976). De hoeve op het neerhof functioneert tot een eind in het interbellum.

Vanaf de 17de eeuw duikt er een "*Cordualeen*" ten noorden van de heerlijkheid Avelgem (omwalde Coduahoeve) op. Het kan te maken hebben met de Spaanse edelman Marie Albert Arazola de Onate (gestorven in 1674), die een bestuursfunctie in het Brugse Vrije uitoefent. Eén van de zestien kwartieren van zijn wapenschild op zijn graf (in het Engels Klooster te Brugge) vermeldt "*Cordua*".

Tot slot valt nog het hof in Bovekerke te situeren. De eigenaars zijn - zeker vanaf 1501 - de heren van Koekelare. Van circa 1300 is er sprake van een Koekelare-Ambacht binnen het Brugse Vrije. Tot dit rechtsgebied behoren de parochies Koekelare, Bovekerke, Ichtegem, Eernegem en Aatrijke. Een verwijzing hiernaar bieden de wapenschilden van die parochies. Ze gebruiken allen drie zilveren 'bezanten' (=Byzantijnse munten), die nu nog het hoofdbestanddeel van het wapenschild van Koekelare uitmaken. Dit embleem wordt ontleend aan het wapenschild van Walter IV van Koekelare. Deze heer van Koekelare en schepen van het Brugse Vrije (1250-1278) neemt deel aan de zevende kruistocht (1248-1252). Daar kiest hij drie zilveren bezanten als heraldisch symbool.

De *Nieuwe Tijd* werd gekenmerkt door de godsdiensttroebelen vanaf de Beeldenstorm in 1566, bijna alle dorpen in het Brugse Vrije kenden een enorme bevolkingsdaling. Het begint in 1578 met de inval van de Staatse troepen in het gebied. Vele inwoners verhuisden naar steden als Brugge of andere veilige oorden. Dit duurde tot aan de inname van de stad in 1604. Pas in 1638 kende Koekelare terug een bevolkingstoename

Circa 1643 herbegon de oorlogsellende. De invallen kwamen nu vanuit Frankrijk én de Verenigde Provinciën. Oogsten worden dikwijls door troepenverplaatsingen vernietigd. In die tweede helft van de 17de eeuw wordt de verzwakte bevolking geregeld door pest geteisterd. In 1713 komen de Zuidelijke Nederlanden onder Oostenrijks bewind. Deze overgang luidt een periode van relatieve rust en welvaart in. Tweede helft van de 18de eeuw is een tijd van voorspoed en opleving van handel en transport.

In 1795 schaft de Franse bezetter bij de aanhechting de heerlijkheden met hun feodale rechten af. De Franse staat neemt de goederen van de heer van Koekelare in beslag, maar krijgt die in 1800 terug als grondeigenaar.

In 1796 worden kerkelijke gronden (van de parochie, het bisdom, abdijen enz.) openbaar verkocht en wordt de kerk gesloten (de beloken tijd). In 1798 worden alle kerkelijke bezittingen eigendom van de staat. Pas na het afsluiten van een concordaat door Napoleon met de paus volgt er een vorm van restauratie. Op Pinksteren 1802 wordt de kerk plechtig met klokkengelui heropend. De parochie Koekelare valt dan onder de dekenij Torhout binnen het in 1801 opgerichte bisdom Gent.

Koekelare krijgt de titel van gemeente en maakt deel uit van het 39ste kanton van het departement van de Leie. De Franse Republiek voert een aantal democratische maatregelen door.

Het onderwijs is profaner geworden en uitgebreid door de maatregel dat alle kinderen, zonder onderscheid van rang of stand, de basisvaardigheden rekenen, lezen en schrijven moeten aangeleerd worden.

Op het einde van de Hollandse periode maar vooral vanaf 1830 worden diverse reglementen uitgevaardigd, waardoor het dorp zich geleidelijk als gemeente profileert en ook een ander uitzicht krijgt. Daarnaast zijn er pogingen om een wekelijkse markt te organiseren. Verenigingen worden opgericht.

Vanaf 1838 slaan de linnen- en de aardappelcrisis ongenadig toe. De linnencrisis wordt veroorzaakt door de mechanische vlasspinnerij die de thuisnijverheid van het spinnewiel verdringt. Een dieperliggende oorzaak is echter de sterke toename van de plattelandsbevolking in de 19de eeuw tegenover een reeds gering landbouwareaal.

De wet op de buurtwegen van 1841 verplicht de opmaak van de "*Atlas der Buurtwegen*" (voor Koekelare circa 1846). De gemeenten worden aangemoedigd om de buurtwegen te verharderen. Dankzij deze wet worden heel wat nieuwe buurtwegen aangelegd en bestaande wegen verbreed en soms ook rechtgetrokken ter hoogte van hinderlijke bochten (tot in de 20ste eeuw).

In de 20^e eeuw is de ontsluiting van de gemeente via de stoomtram Brugge-Koekelare-Leke belangrijk. Niet alleen personenvervoer maar ook een massa goederen worden daarmee aangebracht of weggevoerd. Als eerste West-Vlaamse gemeente beschikt Koekelare in 1908 over elektrische straatverlichting. Ook particulieren en bedrijven sluiten spoedig op dit net aan.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog werd Koekelare overspoeld door vluchtelingen. Koekelare is de meest westelijke, niet ontruimde gemeente tegen het front. Gedurende vier jaar behoort het tot het Duitse "*Etappengebied*" of een zone onder militair bestuur. De Duitse bezetting brengt strenge controles, verplichte inleveringen (voedsel, vee, paarden) en tal van vrijheidsbeperkingen (opeisen van gebouwen) met zich mee. Het betekent samenleven met duizenden Duitse militairen en de bewegingsvrijheid voor de burgers is sterk ingeperkt. Vanaf nu bepalen militaire doeleinden het tramvervoer met voedsel, munitie en soldaten (de "*Duitse tram*"). Scholen worden ingepalmd door de soldaten. Na de oorlog werd het tramnetwerk hersteld.

Tal van Koekelaarse soldaten werden naar Duitsland gevoerd tijdens de Tweede Wereldoorlog. Er volgden harde en dure jaren. Om te overleven werkten tal van Koekelarenaars in dienst van de Duitsers. Sommigen werden opgeëist om in Duitsland te werken. Op 2 september 1944 staken de geallieerde troepen de Frans-Belgische grens over.

De naoorlogse periode is vooral gekenmerkt door de dorpskernvernieuwing en de ontsluiting van vooral de noordzijde van de dorpskern in het laatste kwart van de 20ste eeuw¹².

2.2.2 Cartografische gegevens

Een studie van cartografische bronnen kan erg interessant zijn voor de reconstructie van het landgebruik en –inrichting tijdens de laatste twee eeuwen. Op deze bronnen worden vaak perceelsgrenzen en exploitatie van het landschap weergegeven.

De Ferrariskaart (*Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik*) toont de bewoning ter hoogte van de kruising van de Barnestraat met de Hovaerestraat¹³.



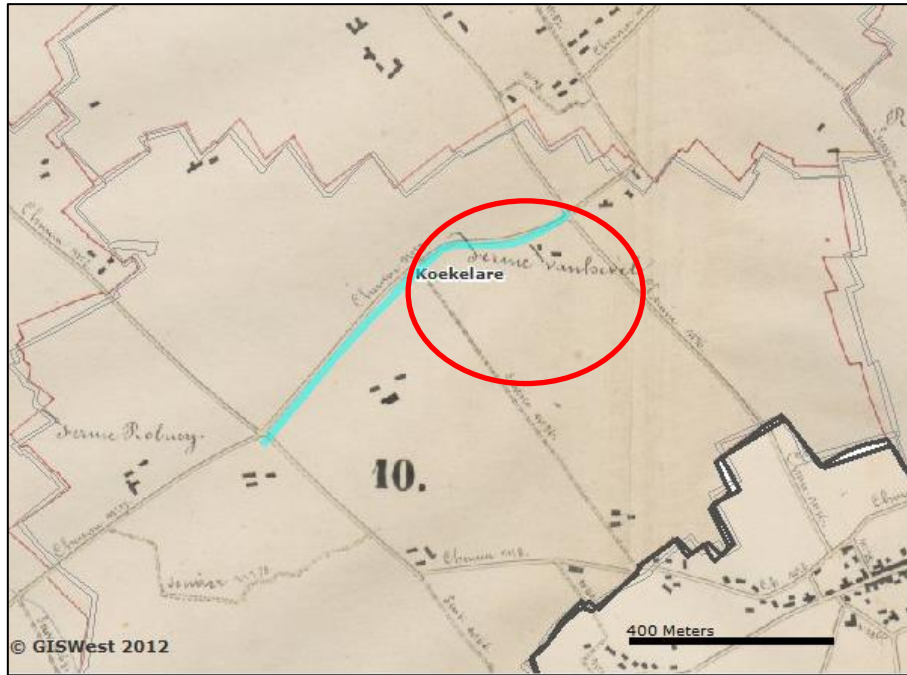
Figuur 6: Aanduiding onderzoeksgebied op de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (Ferrariskaart) (1771-1778)

Op de kaart van De Atlas van de Buurtwegen, opgesteld vanaf 1841, is de bewoning ter hoogte van de kruising van de Barnestraat met de Hovaerestraat aangeduid¹⁴.

¹² Inventaris Onroerend Erfgoed 2012b.

¹³ Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België 2012a.

¹⁴ Provincie West-Vlaanderen 2012a.



Figuur 7: Aanduiding onderzoeksgebied op de Atlas van de Buurtwegen (1841)

Ook op de kaart van Philippe-Christian Popp (*Atlas cadastral parcellaire de la Belgique*) (afbeelding X) opgesteld in de tweede helft van de 19^e eeuw, is er binnen het onderzoeksgebied bewoning aangeduid ter hoogte van de kruising van de Barnestraat met de Hovaerestraat¹⁵.



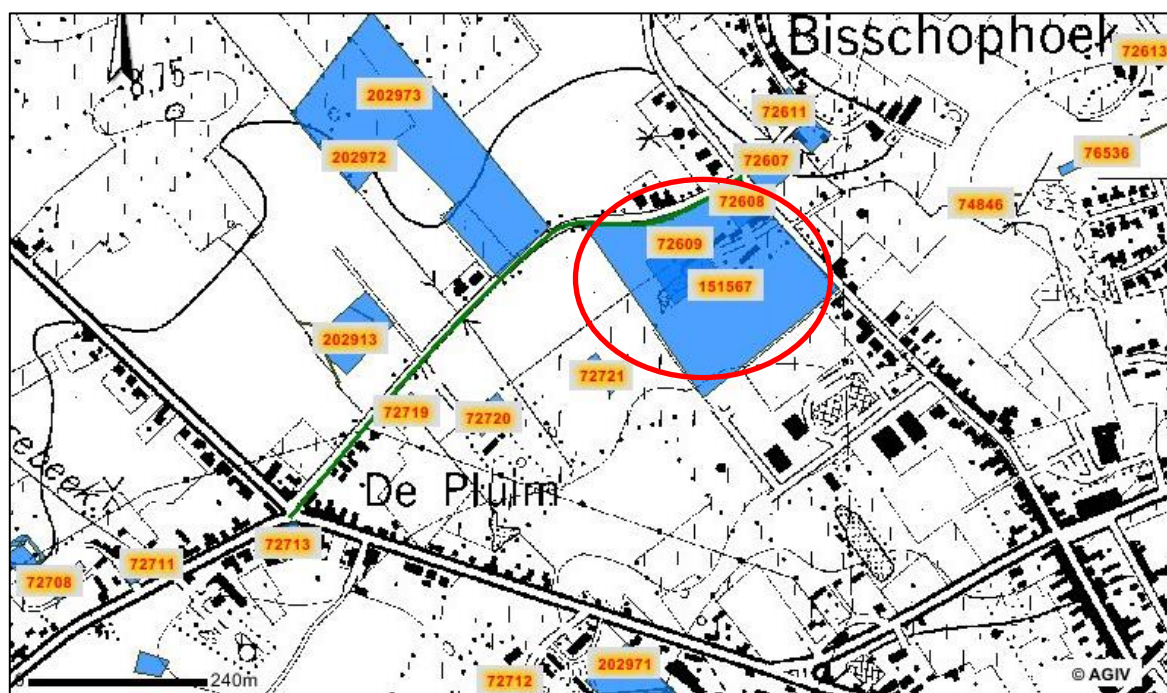
Figuur 8: Aanduiding onderzoeksgebied op de Kadasterkaart van Phillipe-Christian Popp (1855)

¹⁵ Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België 2012b.

2.3 Archeologische gegevens

2.3.1 Voorgaande archeologische vondsten

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geeft verschillende archeologische waarden weer in de omgeving van het onderzoeksgebied (afbeelding X)¹⁶.



Figuur 9: CAI kaart van het plangebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving¹⁷

Binnen het onderzoeksgebied zijn er drie vindplaatsen gekend onder de locaties 72608, 72609 en 151567. 72608, *Hovaerestraat VI*, structuur 72573, was een alleenstaande hoeve of hofstede, groter dan 15ha, aangegeven op landboek 1705-1711.

72609, *Barnestraat I*, structuur 72574, staat gekend als een niet omwalde motte uit de Late Middeleeuwen, aangegeven op landboek 1705-1711.

151567 is het areaal dat werd opgegraven bij het vooronderzoek, uitgevoerd door Soresma n.v. in 2010. Deze omvat twee structuren 152121 en 152122. Onder structuur 152121 vallen verschillende grondsporen uit de Volle en Late Middeleeuwen, die aan bewoning gerelateerd zijn. Een cluster van paalkuilen die vermoedelijk een gebouwplattegrond uit de 11^e-12^e eeuw vormen. Daarnaast een mogelijke site met walgracht waarvan de grachtstructuur werd aangesneden en zou teruggaan tot in de 15^e/16^e eeuw. Een cluster van paalsporen, paalkuilen, grachten en greppels kunnen wijzen op de aanwezigheid van een boerenerf. Sporen die tot een Laat-Middeleeuwse landelijke nederzetting

¹⁶ CAI 2012.

¹⁷ CAI 2012.

behoren, zijn mogelijke artisanale kuilen, naast rechthoekige en cirkelvormige kuilen. Daarnaast zijn er perceelsgreppels en -grachten die eerder in de 18^e eeuw te situeren zijn. Ten slotte zijn er nog enkele kuilen die moeilijk te dateren zijn. Structuur 152122 omvat de archeologische objecten, meer bepaald de roerende archaeologica, zoals de grijs gebakken drainagebuis nabij de sporen uit de 13^e - 14^e / 15^e eeuw.

Daarnaast zijn de volgende locaties ten zuiden van het onderzoeksgebied gekend:

72719, *Barnestraat II*, structuur 72684, alleenstaande hoeve of hofstedeke (klein of middelgroot bedrijf van 5 à 10ha). Aangegeven in het landboek 1705-1711.

72720, *Barnestraat III*, structuur 72685, alleenstaande site met walgracht, hofstede (grote hoeve, groter dan 15ha.) binnen omwalling. Aangegeven in het landboek 1705-1711. Late Middeleeuwen.

72721, *Barnestraat IV*, structuur 72868, alleenstaande site met walgracht. Aangegeven in het landboek 1705-1711. Late Middeleeuwen.

Ook ten noorden van het onderzoeksgebied zijn er bepaalde vindplaatsen gekend:

72607, *Hovaerestraat V*, structuur 72572, alleenstaande site met walgracht, omwalde hofstede (grote hoeve, groter dan 15ha.) Aangegeven in het landboek 1705-1711. Late Middeleeuwen.

72611, *Bisschophoekstraat I*, structuur 72576, alleenstaande hoeve, vervallen hofstedeke (klein of middelgroot bedrijf van 5 à 10 ha). De vervallen woningen in Koekelare worden waarschijnlijk gecorreleerd aan relatief recente troebelen en de agrarische depressie. Aangegeven in het landboek 1705-1711.

2.4 Synthese van het archeologisch vooronderzoek

Binnen het onderzoeksgebied kunnen verschillende opeenvolgende en eventueel naast elkaar bestaande erven onderscheiden worden. De restanten van bewoning en geassocieerde activiteiten werden over het hele noordelijke, oostelijke en centrale deel van het onderzoeksgebied aangetroffen. De identificatie gebeurde enerzijds aan de hand van de gebouwsporen. Anderzijds is er de ongewoon hoge vondstdensiteit in de noordoostelijke hoek en vooral de (zuid)westelijke zone die wijzen op bewoningscontexten.

Op basis daarvan kon het onderzoeksgebied in drie clusters opgedeeld worden, maar de begrenzing en onderlinge relatie is echter nog niet duidelijk. In de noordoostelijke hoek kan de sporencluster gesitueerd worden in de late middeleeuwen. De *Ferraris*-kaart en de bestudeerde contexten tonen ook duidelijk aan dat dit erf zich vroeger uitstreckte tot aan de kruising van de Barnestraat met de Hovaerestraat. Het is niet duidelijk of de sporen onder het huidige landbouwbedrijf hiermee geassocieerd kunnen worden, of als een aparte cluster moeten beschouwd worden. Opvallend is dat de noordoostelijke hoek een stuk lager gelegen is.

De tweede cluster bevond zich ten noordwesten van de huidige boerderij met onder andere een huisplattegrond en een spijker. Deze kunnen gedateerd worden in de 14^e eeuw, maar eventueel zelfs wat vroeger, in de 11^e-12^e eeuw.

De derde cluster ligt net ten westen en ten zuidwesten van de huidige boerderij en kan op basis van het aardewerk in de 13^e-15^e eeuw geplaatst worden. Hier werden lange, rechthoekige kuilen aangetroffen die als woonkuilen of artisanale locaties kunnen bestempeld worden. Een grote hoeveelheid grijs aardewerk en de aanwezigheid van een drainagebuis lijkt eerder te wijzen op een bewoningscontext.

Het is niet duidelijk of de drie sporenclusters drie afzonderlijke erven vertegenwoordigen. Het is duidelijk dat er op basis van het aardewerk een meerfasige bewoning aangetroffen is: een eerste bewoning in de 11^e -12^e eeuw, terwijl het noordoostelijk gebied en westelijk/zuidwestelijk gebied duidelijk in de late middeleeuwen gedateerd is. De onderlinge relatie kan duidelijk worden via een vlakdekkend onderzoek.

De vermoedens die er reeds waren op basis van het historisch onderzoek uitgevoerd door Cassier (1978-1979) werden bevestigd door deze vondsten. Maar het is nog niet duidelijk in welke zin de erven zich uitstrekken. Evenmin zijn aanwijzingen gevonden voor opgehoogde lichamen of walgrachten. De aanwezigheid van middeleeuwse bewoning is geen verrassing, gezien de talrijke vindplaatsen die reeds op het grondgebied Koekelare aangetroffen zijn. Tot nu toe werd de middeleeuwse bewoning voornamelijk in het dorpscentrum gedocumenteerd (o.a. opgravingen op het 'Oosthof').

Naast de recente uitbraaksporen en puinlagen rond de huidige boerderijgebouwen werden nog enkele recentere sporen blootgelegd, maar hierover was er geen duidelijkheid. Net ten zuiden van de boerderij werd een gebouwplattegrond blootgelegd met modern vensterglas in één van de paalkuilen. Verschillende zogenaamde ronde bandvormige sporen werden aangetroffen ten noordwesten van de boerderij, maar functie noch datering konden vastgesteld worden¹⁸.

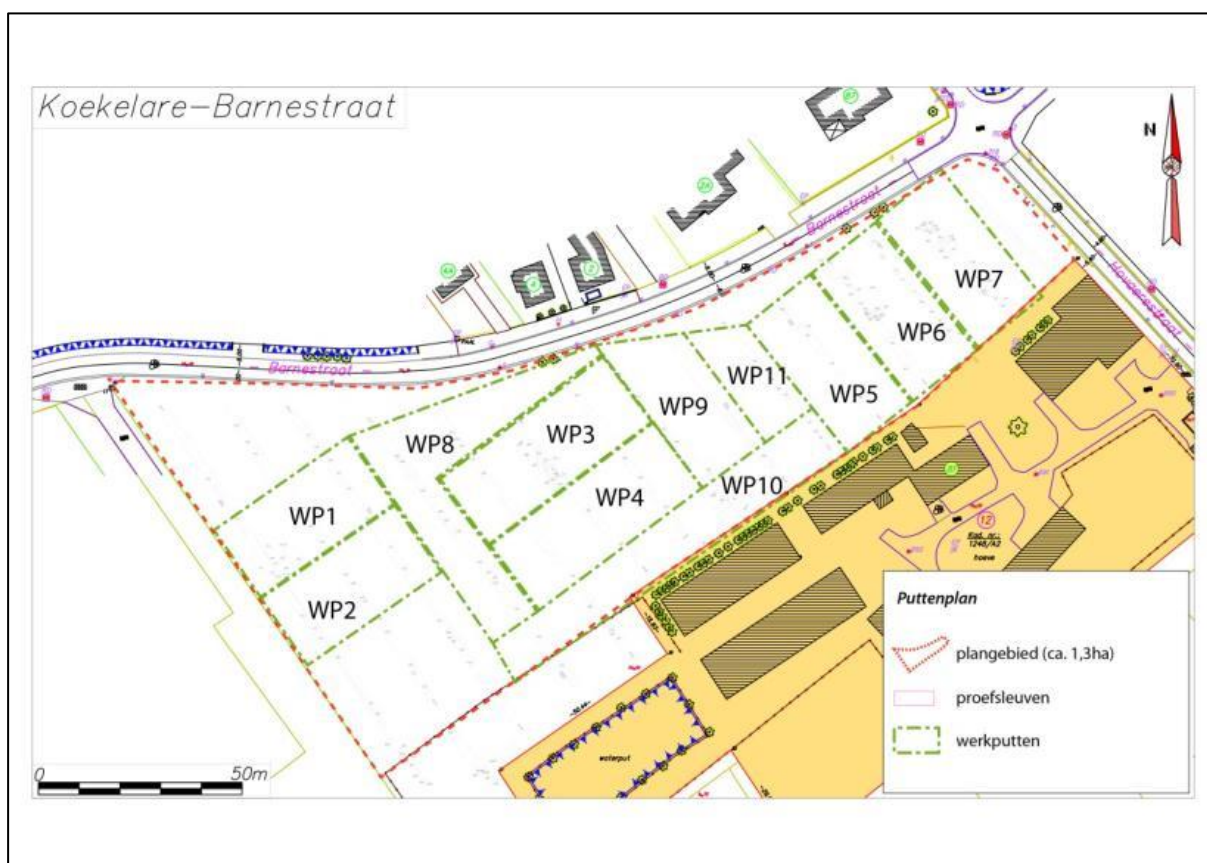
¹⁸ HANTSON ea. 2010.

3. Methode

In dit hoofdstuk wordt eerst de toegepaste methodologie voor het veldwerk geschetst (werkwijze, planning, aanpak, strategie van het veldwerk). Vervolgens wordt de strategie voor de uitwerking en rapportage van het onderzoek beschreven.

3.1 Methodologie van het veldwerk

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek werd binnen het ca. 1,2 ha. groot onderzoekgebied een opgravingsareaal met drie aandachtzones voor een vlakdekkend onderzoek afgebakend van minimum 6000 m². Deze oppervlakte werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed weerhouden na de voorafgaande archeologische prospectie met ingreep in de bodem. Het opgravingsareaal kon uitgebreid worden tot max. 10.000 m² om zekerheid te bieden omtrent de onderlinge relaties tussen de drie afgebakende zones. Op basis van een korte evaluatie van de resultaten in een tussentijds verslag van de opgraving van de kernzones, werd besloten om het opgravingsareaal uit te breiden tot de maximaal voorgeschreven oppervlakte (10.000 m²). Dit gebeurde in samenspraak met de opdrachtgever, de uitvoerder en de erfgoedconsulent van Agentschap Onroerend Erfgoed.



Figuur 10: overzicht van de aangelegde werkputten.

Het onderzoeksgebied omvatte drie kernzones met in totaal zeven werkputten: *Zone A* (Werkput 1: 800 m² en Werkput 2: 800 m²), *Zone B* (Werkput 3: 1000 m² en Werkput 4: 1000 m²) en *Zone C* (Werkput 5: 800 m², Werkput 6: 800 m² en Werkput 7: 800 m²). Na de aanleg en afwerking van werkput 1 tem. 7 werd besloten om de terreinen tussen zone A, zone B en zone C ook te onderzoeken. Bij deze uitbreiding werd nog 3018 m² aangelegd. Het gebied tussen zone A en zone B werd werkput 8 genoemd, het gebied tussen zone B en zone C werkput 9 en werkput 10. In totaal werd 9018 m² onderzocht.

De aanleg van het vlak gebeurde door een kraan op rupsbanden van 21 ton met tandenloze graafbak van 2 m breed. Eerst werden de oneven werkputten aangelegd, pas erna de even werkputten. Deze manier van werken liet toe verwijderde teelaarde op de naastgelegen werkput te deponeren. Na het dichten van een onderzochte werkput werd bood deze ruimte voor het deponeren van de teelaarde van de naastgelegen werkput. De oppervlakte van de werkputten varieerde tussen 800 m² en 1000 m², ruim voldoende om de site in grote, overzichtelijke vlakken te vatten.

Het vlak werd op het archeologisch relevante niveau aangelegd, in regel net onder de diepste A-horizont. Waar het vlak niet leesbaar was, onder andere door bioturbatie net onder de A-horizont, werd het vlak lokaal dieper aangelegd tot de leesbaarheid van het vlak wel voldoende was. Na de aanleg en het opschaven van het vlak, maar voor verdere registratie en bewerking van de sporen, werden verscheidene vlakfoto's genomen.

Alle sporen, zowel antropogeen als natuurlijk, werden ingetekend door middel van een Robotic Total Station (RTS) en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen en foto's. Sporen-, foto-, vondsten-, monster- en tekeningenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van het programma *Autocad* werden de verzamelde data van de opgravingsvlakken verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan van het hele terrein. Oppervlaktevondsten werden ingezameld en toegewezen aan het spoor waarin ze zich bevonden.

De aangetroffen sporen werden gecoupeerd om tot een verdere interpretatie van de vindplaatsen te komen, wanneer hun (ruimtelijke) relatie tot elkaar duidelijk was. Er werd daarbij getracht om sporen die mogelijk in relatie met elkaar staan op eenzelfde manier te beschrijven, te couperen en te registreren. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschaafd om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Het profiel van de coupes werd manueel opgeschaafd, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. Vondsten uit de coupes werden stratigrafisch ingezameld. Na de registratie werden de sporen volledig opgegraven, d.w.z. de tweede helft uitgehaald. Sporen die na onderzoek (coupe) natuurlijk bleken te zijn of minder dieper dan 2 cm, werden meestal niet getekend. Vondsten werden ter plaatse genummerd en achteraf gewassen en bewaard bij BAAC Vlaanderen bvba. Het couperen van waterput(ten) gebeurde in functie van inzicht te krijgen in de horizontale en verticale stratigrafie, de constructiewijze, chronologie en vulling (paleo-ecologische bemonstering). Voor het couperen werd ter hoogte van de waterputten de grondwatertafel lokaal verlaagd door grondbemaling. Beloftevolle sporen werden bemonsterd door

middel van twee 10-liter macrostalen en/of pollenbakken, in functie van o.a. paleobotanisch of archeozoologisch onderzoek. Alles werd lucht- en lichtdicht verpakt en opgenomen in een inventaris van de verzamelde monsters.

3.2 Strategie voor de uitwerking

De basisuitwerking van de opgraving, de assessment van de stalen en monsters en de rapportage van de onderzoeksresultaten gebeurden allen door BAAC Vlaanderen, conform de minimumnormen en de bijzondere voorwaarden bij de opgraving. De basisuitwerking van de opgraving omvatte een beknopte omschrijving van alle sporen in een sporenlijst, het opstellen van een fotolijst, monsterlijst en vondstenlijst. Ook werden de vondsten gereinigd, gedetermineerd, geregistreerd, gedateerd en, indien relevant, getekend. De veldplannen van de opgraving werden gedigitaliseerd, opgemaakt en in overzichtelijke kaarten weergegeven. De coupe- en profieltekeningen werden gedigitaliseerd en in uniforme afbeeldingen weergegeven. Deze basisuitwerking gebeurde onmiddellijk na het veldwerk.

Na deze basisuitwerking werd een evaluatierapport opgemaakt, dat ook een strategie voor verdere natuurwetenschappelijke uitwerking van de stalen en monsters omvatte. Het evaluatierapport vormde ook de aanzet naar een volwaardig conceptrapport, uiteraard zonder sluitende chronologische en functionele interpretatie van de sporen en paleolandschappelijke reconstructie. Hiervoor was het wachten op verdere natuurwetenschappelijke analyse van bepaalde stalen en monsters.

3.2.1 Natuurwetenschappelijk onderzoek: waardering en analyse

Alle stalen en monsters die tijdens het onderzoek werden ingezameld, werden na het veldwerk aan een assessment onderworpen. Deze assessment werd door BAAC Vlaanderen uitgevoerd en bestond uit een beoordeling van de kwaliteit en het potentieel van het fysieke monster, waarbij vooral werd gelet op de hoeveelheid bulk, hoeveelheid organisch materiaal en integriteit van het monster.

Daarnaast werd ook het wetenschappelijk potentieel van alle monsters beoordeeld. Het wetenschappelijk potentieel van een monster kaderde uiteraard steeds binnen de in de bijzondere voorwaarden geformuleerde onderzoeksvragen. Monsters van interessante contexten waarvan de chronologische of functionele interpretatie niet geheel sluitend geformuleerd kon worden, werden met extra aandacht beoordeeld.¹⁹

¹⁹ Bij de beschrijving van de sporen en structuren in dit evaluatieverslag werd de motivatie voor de wetenschappelijke uitwerking van bepaalde sporen en structuren opgenomen. In de tekst zijn deze herkenbaar als cursieve tekst.

Binnen de bijzondere voorwaarden bij de opgraving werden vermoedelijke hoeveelheden voor de waardering en analyse van stalen en monsters begroot. Deze begroting stelde het volgende voor:

Analyse:

- 3 VH C14datering
- 5 VH macroresten
- 5 VH pollenanalyse
- 3 VH dendrochronologie
- 3 VH houtskoolanalyses

Deze vermoedelijke hoeveelheden vormden een budgettaire leidraad voor de selectie van stalen en monsters voor waardering en analyse. Tijdens de selectie werd echter bijzonder kritisch omgegaan met deze hoeveelheden. De keuze van verder te bestuderen monsters gebeurde in eerste instantie op basis van de hierboven beschreven assessment.

Alle stalen en monsters die na de assessment in aanmerking kwamen voor verdere wetenschappelijke analyse werden door een extern labo gewaardeerd. Deze waardering hield geen rekening met het wetenschappelijk potentieel van de stalen en monsters, maar concentreerde zich op fysieke parameters eigenschappen die verdere analyse al dan niet zinvol maakten. Indien een monster positief gewaardeerd werd, werd dit door hetzelfde labo aan het voorgestelde onderzoek onderworpen.

Binnen een evaluatieverslag werd een voorstel voor wetenschappelijke uitwerking geformuleerd. Dit voorstel was gebaseerd op het assessment van de monsters en stalen, steeds binnen het kader van de vermoedelijke hoeveelheden voorgesteld in de bijzondere voorwaarden bij de opgraving. Dit voorstel werd, samen met een begroting van het voorgestelde onderzoek, voorgelegd aan het Agentschap Onroerend Erfgoed en de opdrachtgever. Alle betrokken partijen dienden immers hun akkoord te geven voor dit voorstel, zowel inhoudelijk als financieel. Onderstaande tabel biedt een overzicht van de uitgevoerde natuurwetenschappelijke analyses:

Methode	Monsternummer	Spoornummer	Hoeveelheid	Omschrijving
Pollen	M91	S.476	1	Waterkuil laag 3 (D)
	M92	S.476	1	Waterkuil laag 19 (F)
	M02	S.030	1	Waterkuil S.030 laag 3
	M47	S.182	1	Walgracht laag 13 (B)
	M48	S.182	1	Walgracht laag 17 (C)
Macroresten	M01	S.094	1	Paalkuil spijker
	M13	S.158	1	Paalkuil gebouw
	M82	S.688	1	Waterkuil
	M97	S.182	1	Walgracht
	M75	S.476	1	Waterkuil
Dendro	V212	S.688	1	Plank waterkuil
	M83	S.800	1	Ladder waterkuil
	M84	S.800	1	Ladder waterkuil
14C-datering	M12	S.157	1	Paalkuil gebouw
	M64	S.624	1	Paalkuil spijker
	M81	S.688	1	Waterkuil
Andere	M89	S.679	1	Analyse kern kringgreppeltje

3.2.2 Conservatie

In de bijzondere voorwaarden werd een stelpost van €5.000 voorzien voor de eventuele conservatie en restauratie van kwetsbaar vondstmateriaal. Er werden echter geen vondsten aangetroffen die in aanmerking kwamen voor conservatie en restauratie. De wetenschappelijke en cultuurhistorische waarde van de weinige houten en leren voorwerpen was immers te laag om dergelijke behandelingen te verantwoorden.

3.2.3 Rapportage

Een eerste fase van rapportage bestond uit een reeds voorgelegd evaluatieverslag. Binnen het evaluatierapport werd, naast een voorlopige beschrijving en interpretatie van de aangetroffen sporen en structuren, ook een argumentatie voor dit natuurwetenschappelijk onderzoek opgenomen, alsook een inschatting van de planning van de definitief rapportage van de opgraving.

Na goedkeuring van het evaluatierapport en verder natuurwetenschappelijk onderzoek werd een conceptrapport opgemaakt. Dit rapport bevatte, conform de minimumnormen en de bijzondere voorwaarden bij de opgraving, volgende elementen:

- De voorliggende tekst:
 - een samenvatting van de resultaten van het vooronderzoek
 - een beschrijving van de methode
 - een bodemkundige beschrijving van het plangebied
 - een topografische situering van het gebied en de site
 - kaartmateriaal:
 - een gegeorefereerd overzichtsplan van de sleuf geprojecteerd op het huidige kadasterplan (PDF en dwg)
 - aanduiding van de aangetroffen sporen, met – indien mogelijk – een fasering van deze sporen en met weergave van de genomen absolute hoogtes (PDF en dwg)
 - de gemiddelde diepte van het archeologisch leesbare niveau ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing en het maaiveld
 - de nodige detailplannen
 - de resultaten met een omvattende en duidelijke beschrijving van de aangetroffen sporen en structuren, hun bewaringstoestand en een interpretatie van het geheel met datering van het vondstenmateriaal
 - synthese van de resultaten binnen bredere archeologische, historische en landschappelijke context
 - bibliografie
 - de nodige detail- en overzichtsfoto's van de opengelegde zones
 - beschrijving van de sporen (via sporenlijst)
 - de inventaris van het vondstmateriaal
- het opgravingsarchief:
 - inventarislijsten van het gerecupereerde vondstenmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle plannen/tekeningen en van alle foto's. Deze inventarislijsten zijn digitaal beschikbaar
 - het dagboek en alle andere registratiedocumenten
 - het rapport
 - alle foto's, plannen/tekeningen, profieltekeningen en beschrijvingen
 - alle gereinigde vondsten gesorteerd volgens context en voorzien van een label

Dit conceptrapport werd voorgelegd aan alle bevoegde overheden en de opdrachtgever, die allen opmerking konden formuleren. Deze opmerkingen werden verwerkt in een definitief rapport, dat opnieuw door alle betrokken partijen dient goedgekeurd te worden.

4. Archeologisch onderzoek: Bodem

Uit het onderzoek bleek dat de bodem in het plangebied bestond uit lemig fijn zand tot sterk zandige leem. In een groot deel van het plangebied was een sterk verkitte, geconcretiseerde ijzer-B-horizont aanwezig, met hieronder het moedermateriaal (de C-horizont) met veel roestvlekken en concreties. Dit wijst op de bijzonder grote invloed van een fluctuerende grondwatertafel in het plangebied. Met name in het noordwestelijke deel van het plangebied, was een relatief dikke ijzer-B-horizont aanwezig (werkput 1 t/m 3). Deze B(ir)-horizont, die de vorm aannam van een ijzeroerbank, rustte zeer scherp op het onderliggende moedermateriaal, de C-horizont, zonder dat zich daartussen een overgang in de vorm van een BC-horizont gevormd had.



Figuur 11: Sterk verkitte ijzer-B-horizont in het vlak (werkput 1).



Figuur 12: Sterk verkitte, oranjebruine ijzer-B-horizont in profiel van spoor 5, werkput 1. Daaronder pleistocene afzettingen met een zandigere en meer eolische component boven het pleistoceen fluvio-eolisch substraat.

Uit een aantal profielen en diepere coupes van grotere sporen bleek dat zich onder een pakket van meer zandige afzettingen (waarin de eolische component groter is) van enkele decimeter dik een fluviaal, pleistoceen substraat bevond, bestaande uit zwak tot sterk zandige leem (zie figuur 12), met afwisselend meer zandige en lemige tussenlagen. De dieper liggende fluviale substraten waren mogelijks deels vervormd door onder invloed van cryoturbatie (het golvende patroon kan evenwel ook een vorm van paleorelief binnen de afzetting zijn). Op een aantal niveaus kon stagnatie van ijzer (in de vorm van roestbanden) worden waargenomen, dit als gevolg van stagnatie van stuwwater op een ondoorlatende kleilaag.



Figuur 13: Profiel van de pleistocene, fluvio-eolische afzettingen in werkput 7.

In werkputten 4, 5, 6 en 7 was de ijzer-B-horizont wat minder sterk ontwikkeld, maar lokaal nog steeds aanwezig. In werkput 7 werd hij vooral in de zuidelijke helft van de aangelegde werkput aangetroffen. In de C-horizont waren hier plaatselijk grote ijzerconcreties aanwezig. De permanente reductiehorizont werd bij een aantal diepere coupes in werkput 7 aangesneden op een diepte van 1 tot 1.5 m onder het archeologisch niveau. Het tertiair substraat werd in de meeste coupes niet aangesneden en ligt dus over het algemeen op grotere diepte, maar in werkput 5 dagzoomde het in de coupe van spoor 447.



Figuur 14: Coupe van spoor 182 (werkput 7), met onder het spoor de blauwgrijze, permanent gereduceerde ondergrond.

De aanwezigheid van het lemige substraat op geringe diepte is in belangrijke mate verantwoordelijk voor de slechte ontwatering van het gebied, waardoor de sterk aanwezige gleyverschijnselen in de ondergrond zijn ontstaan. De relatief lage ligging van het plangebied op een dalwand en de bijhorende grondwaterstromen hebben hier eveneens een sterke rol in gespeeld.

5. Sporen en structuren

5.1 Inleiding

In volgend hoofdstuk worden de aangetroffen sporen en structuren per occupatiefase besproken. Waar mogelijk worden dateringen aan de hand van vondstmateriaal of absolute dateringen van de sporen vermeld. Het vondstmateriaal zelf wordt uitvoeriger besproken in hoofdstuk 6.

5.2 11^e – 12^e eeuws woonerven

Een oudste occupatiefase op het terrein moet men in de 11^e tot 12^e eeuw situeren. In deze periode ontstond in het noordoostelijke deel van het onderzoeksterrein een woonerf, bestaande uit een mogelijk hoofdgebouw, enkele bijgebouwen, twee waterkuilen en een omheiningsgreppel. Hiermee kadert het woonerf binnen de algemene tendensen van de rurale nederzettingsspatronen in de volle tot late middeleeuwen.

5.2.1 Woonhuizen

5.2.1.1 Woonhuis STR 01

Meest in het oog springende vondst, ook reeds tijdens het vooronderzoek, was de gebouwplattegrond (STR 01). Deze huisplattegrond werd aangetroffen als een noord-zuid georiënteerde, bootvormige tweebeukige structuur, met een bewaarde lengte van 11.5 m en een breedte van 7 m. De lange zijde van het gebouw bestond uit twee rechte rijen van vier dragende gebintestaanders. De oostelijke rij staanders werd grotendeels verstoord door het noordelijke deel van de jongere walgrachtsite (S.122, zie verder). Slechts twee paalkuilen uit deze rij werden in onverstoorde toestand aangetroffen. De oversnijdende gracht werd op de vermoedelijke locatie van de overige paalkuilen onderzocht en gecoupeerd, maar ook dit leverde geen indicatie van de ontbrekende sporen op. De paalextractiekuilen van de dakgebinten presenteerden zich in het vlak als licht ovale tot rechthoekige sporen, met in het vlak een dimensie van 95 bij 80 cm. In de coupe bleken deze een 30-40 cm diep bewaard in het aangelegde vlak, allen tot een 9.40m TAW. De vulling van de kuilen werd gekenmerkt door een zandige textuur, een vrij homogene samenstelling en donkergrijze kleur. De sporen waren getekend door een hoge graad van bioturbatie en ijzerconcreties.

Centraal tussen de gebinten werden twee mogelijke paalkuilen (S.161 & S.167) aangetroffen. Deze waren echter erg ondiep bewaard en minder groot dan de paalkuilen in de lange zijden van het gebouw. De centrale paalkuilen hadden met anderen woorden zeker niet de functie van nokstaander.

Mogelijk werden net naast de westelijke rij gebintestaanders twee secundaire paalkuiltjes aangetroffen (S.177 & 179). Deze waren echter heel ondiep bewaard en zeer beperkt van omvang. Gezien hun locatie en omvang moeten deze sporen als natuurlijke verstoringen geïnterpreteerd worden. De rol die deze sporen mogelijk speelden bij de inrichting van de woonstructuur zal steeds erg beperkt geweest zijn.

De volledige omvang van het woongebouw kon niet achterhaald worden, onder andere door recentere sporen en natuurlijke verstoringen. Deze verstoorden de oostelijke en zuidelijke delen van de plattegrond. Of paalkuil S.167 meer naar het zuiden een tegenhanger kende, kon zo niet worden vastgesteld. Daarnaast werd het minder verstoorde deel van het gebouw reeds bij het vooronderzoek blootgelegd. Hierdoor werd een deel van de sporen gedeeltelijk afgetopt en verstoord. Vooral de secundaire paalkuilen in de nok van de structuur lijken hieronder te hebben geleden. Dit kan verklaren waarom deze sporen tijdens het vervolgonderzoek slechts vaag werden aangetroffen.

Opvallend tijdens het vooronderzoek was de kleine greppel die de structuur leek te omgeven. Ook deze werd tijdens het vervolgonderzoek slechts erg gedeeltelijk aangetroffen (S.171). De interpretatie van deze greppel is niet eenduidig. Een interpretatie als standgreppel lijkt problematisch, aangezien in de greppel geen paalkuilen werden aangetroffen. Enkel paalkuil S.156 werd direct naast de greppel aangetroffen. Deze werd echter oversneden door de greppel en wordt bijgevolg ouder geschat. Ook de vulling van beide sporen was erg afwijkend. Mogelijk moet de greppel als druipgreppel geïnterpreteerd worden. Een druipgreppel stond in voor de afvoer van regenwater dat van het dak liep en bevond zich vaak net naast de gebintestaanders. Vergelijkbare sporen werden onder andere ook aangetroffen bij de laatmiddeleeuwse gebouwplattegronden te Zoersel - Dorp²⁰ en Evergem – Steenovenstraat²¹.

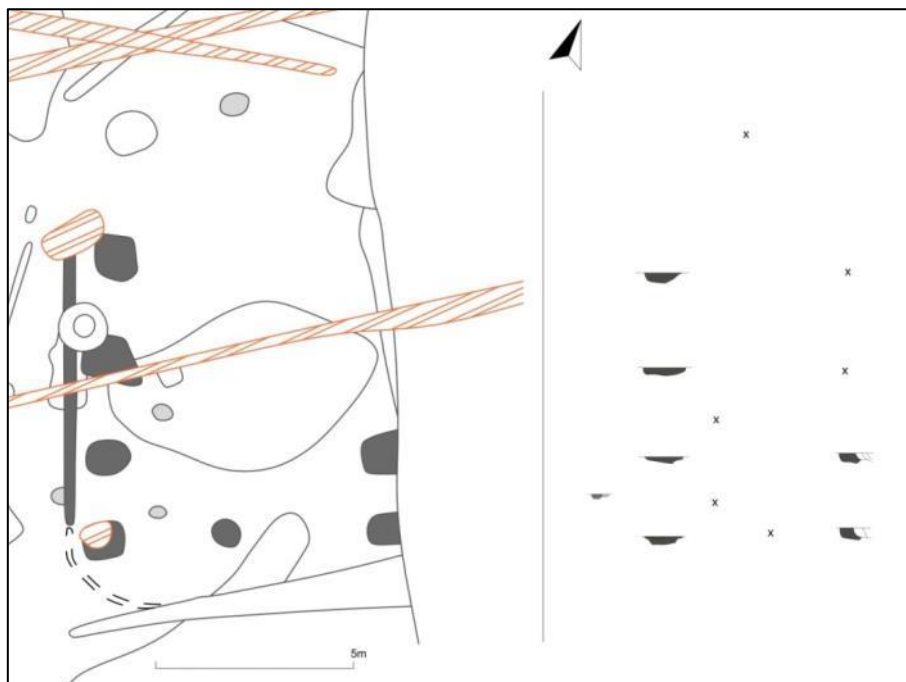
Centraal binnen de plattegrond bevond zich een ovaal spoor (S.178) (dimensies: 6 bij 4 m), dat in eerste instantie als een potstal binnen de huisstructuur geïnterpreteerd werd. Tijdens het couperen bleek het spoor slechts tot een diepte van 5 cm diep bewaard te zijn. De hypothese van potstal werd dan ook verlaten en het spoor werd als een natuurlijke verstoring gecatalogeerd.

²⁰ Dyselinck ea. 2014, 25-26.

²¹ De Logi ea. 2008, 35



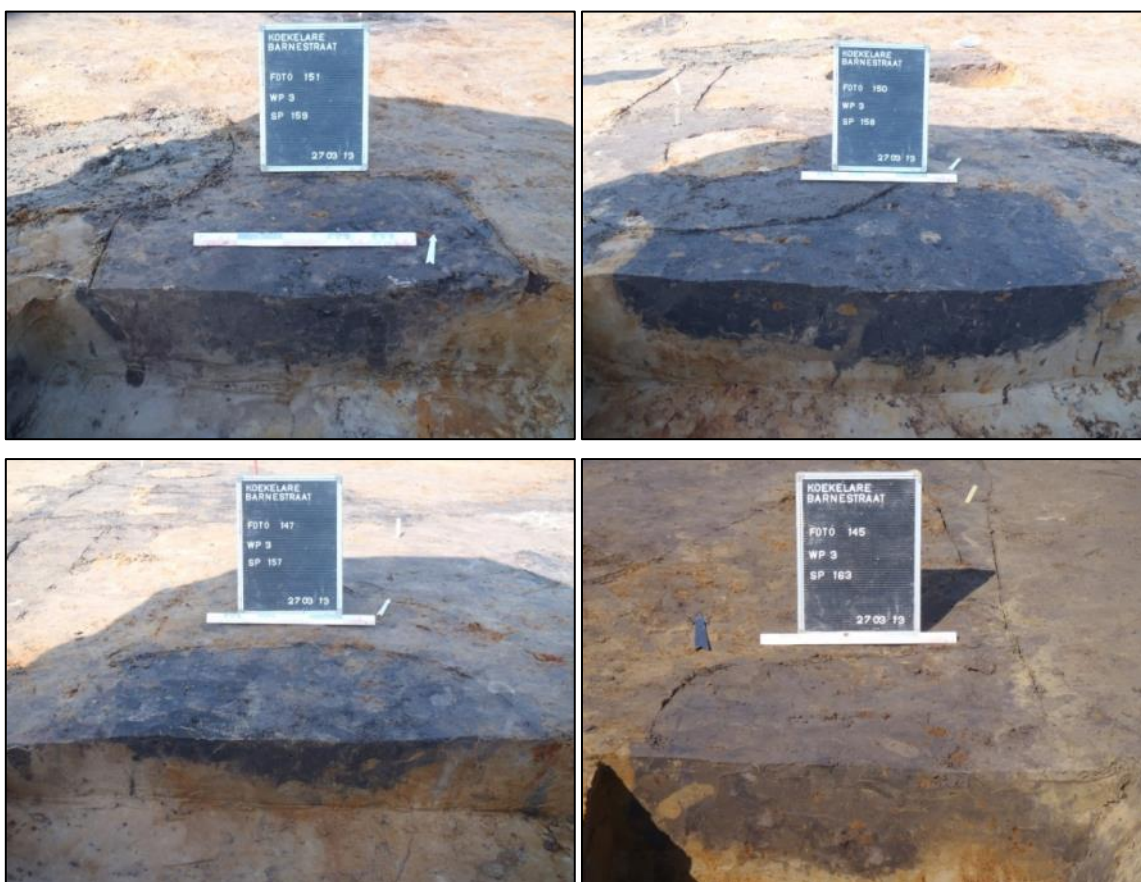
Figuur 15: de gebouwplattegrond, zoals aangetroffen tijdens het vooronderzoek. Zowel de secundaire paalkuilen als de druipgreppel bleken toen in betere staat bewaard.

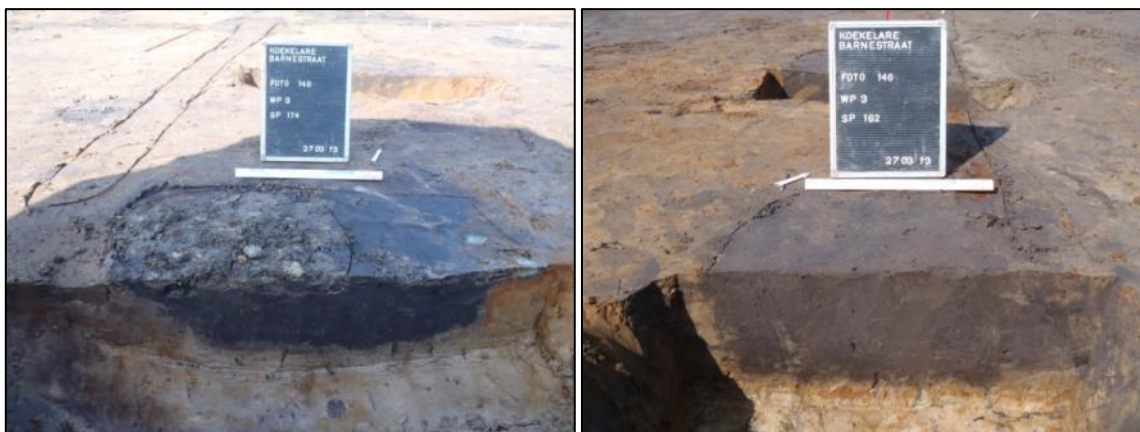


Figuur 16: Tekening van de gebouwplattegrond zoals in het vlak (links) en zoals in de coupe (rechts). Kuilen in het lichtgrijs waren erg slecht bewaard en konden niet sluiten geïnterpreteerd worden.



Figuur 17: De gebouwplattegrond (na aanleg en na het couperen van de paalkuilen): linkse palenrij met 4 paalkuilen van het dakgebinte (meest noordelijke is een natuurlijk spoor,) rechtse palenrij met 2 paalkuilen. Rechts in beeld de walgracht die de plattegrond doorsneed (foto richting noorden).





Figuur 18: De paalextractiekuilen van de gebouwplattegrond, zoals in de coupe

De woonstructuur kon aan de hand van de aardewerkcollectie tussen tweede helft van de 11^e en eerste helft van de 12^e eeuw gedateerd worden.²² Ook vergelijkbare gebouwplattegronden dateren allen uit dezelfde periode. De bootvormige woonstructuur past binnen de gekende typologie van de middeleeuwse landelijke bewoning in de regio. Zo werden gelijksoortige gebouwplattegronden aangetroffen in Oudenburg - Stedebeek²³, Oostkamp - 't Zwarte Gat²⁴, Brugge - Refuge²⁵ & Zandvoorde - Plassendale III²⁶. Dergelijk gebouw werd in Oostkamp tot een secundair erf gerekend. Het bevond zich naast een groter erf met een complexere, tweebeukige hoofdstructuur.²⁷

In heel Vlaanderen zijn echter voorbeelden gekend van bootvormige gebouwplattegronden uit de volle middeleeuwen. Vaak voorkomend type heeft een driebeukige structuur, vaak met gebogen zijwanden.²⁸ Kenmerkend zijn de zogenaamde koppels paalkuilen of trossen die het dakgebinte vormen.²⁹ Dit gebouw is vooral gekend uit het Nederlandse Dommelen³⁰, maar ook in Vlaanderen werden een groot aantal dergelijke structuren aangetroffen, vaak in de Kempen en omgeving. Goed gedocumenteerde voorbeelden werden aangetroffen te Tildonk - Groenstraat³¹, Brecht - Hanenpad³², Ekeren - Het Laar³³, Beerse - Beukenlaan³⁴ en Zoersel - Dorp³⁵. Opvallend aan deze laatste structuur is de omliggende druipgreppel, die ook in Koekelare werd aangetroffen. Deze structuur dateert vermoedelijk uit de 13^e eeuw, maar gaat terug op een type dat vooral in de 11^e en 12^e eeuw wijd

²² Deze datering werd bevestigd d.m.v. een C14 datering van paalkuil S.157 (1025-1157 AD (95.4%))

²³ Hollevoet 1992, 203-204. De structuur in Oudenburg had echter een meer complexe constellatie, met een uitgebreide stalling.

²⁴ Hollevoet 1994, 210-212.

²⁵ Hollevoet & Hillewaert 1997/1998, 200-201.

²⁶ Vanhoutte & Pieters 1999/2000, 102. Een mogelijk soortgelijke gebouwplattegrond is eerder in de 10^e eeuw te dateren.

²⁷ Hollevoet 1994, 211.

²⁸ In 't Ven ea. 2005a, 262-263.

²⁹ De Clercq ea. 2001, 200-201.

³⁰ Theuws ea. 1988,

³¹ In 't Ven ea. 2005b, 270-272.

³² Verbeek ea. 2004, 281-285.

³³ Verbeek ea. 2004, 293-294.

³⁴ Scheltjens ea. 2012, 30-41.

³⁵ Dyselinck ea 2014, 25-26.

verspreid was in het Maas-Schelde-Demer-gebied.³⁶ Meer en meer worden dergelijke structuren ook aangetroffen in de rest van Vlaanderen, onder andere in Damme – Veldoekstraat³⁷, Evergem - Steenovenstraat³⁸, Evergem – Ralingen/Schoonstraat³⁹ en Adegem - Staatsbaan⁴⁰. Vaak zijn deze driebeukige structuren echter rechthoekig van vorm, zoals in Sijsele – Stakendijke⁴¹, Evergem - Steenovenstraat⁴², Evergem – Ralingen/Schoonstraat⁴³ en Aalter - Langevoorde⁴⁴.

Hoewel de volledige omvang van de structuur gezien jongere en natuurlijke verstoringen niet achterhaald kon worden, lijkt het gebouw in Koekelare een bootvormige, tweebeukige structuur. Deze komen opvallend minder voor dan de driebeukige structuren. In Dommelen werden enkele van deze gebouwen aangetroffen, de zogenaamde Dommelen A1-A4.⁴⁵ Het onderscheid tussen de verschillende types ligt in het aantal gebinteparen, dat tussen drie en zes varieert. Bij enkele gebouwen ontbreken centrale paalzettingen, waardoor ze mogelijk als éénbeukig geïnterpreteerd worden. De structuur in Koekelare was bijgevolg als een Dommelen A2 gebouw.⁴⁶ Kenmerkend aan deze structuur zijn, naast de vier gebinteparen in een quasi rechte lijn, de kleinere paalkuilen in de korte zijde van de structuur. De afstand tussen de gebinteparen en de paalkuilen in de korte zijde is opvallend groter dan deze tussen de gebinteparen onderling. Het woongebouw lijkt hierbij erg op de gelijktijdige schuren met vier gebinten (Dommelen B2), maar dan in de lengte uitgerekt. In de korte zijde werden centraal zwaardere staanders geplaatst om de stabiliteit van de lange constructie te garanderen.⁴⁷ Dit type gebouw werd in Dommelen tussen 1075 en 1125 gedateerd. Erg gelijkaardige gebouwen werden aangetroffen te Evergem – Molenhoek⁴⁸, Ekeren – Het Laar⁴⁹, Brecht – Zoegweg⁵⁰ en Brecht - Hanenpad⁵¹. Deze structuren hadden echter ook nokstaanders in beide de korte zijden en respectievelijk twee en drie gebinten. Deze lijken echter zeldzaam in Vlaanderen, vooral in Oost- en West-Vlaanderen.⁵²

³⁶ Dyselinck ea. 2014, 25 & Huijbers 2007, 118.

³⁷ In 't Ven ea. 2005b, 77-78.

³⁸ De Logi ea. 2008, 34-35.

³⁹ Van de Vijver ea. 2009, 34-35.

⁴⁰ Gierts ea. 2014, 18-23.

⁴¹ De Gryse ea. 2012, 79-82.

⁴² De Logi ea 2008, 28-30.

⁴³ Van de Vijver ea. 2009, 35-40.

⁴⁴ De Clercq ea. 2001, 200-201.

⁴⁵ Theuws ea. 1988, 280.

⁴⁶ Volgens de typologie van Huijbers gaat het om een gebouw H1, gekenmerkt door gebinteparen op een rechte lijn in de lange zijde en wordt tussen 950 en 1125 gedateerd.

⁴⁷ Theuws ea. 1988, 280-281.

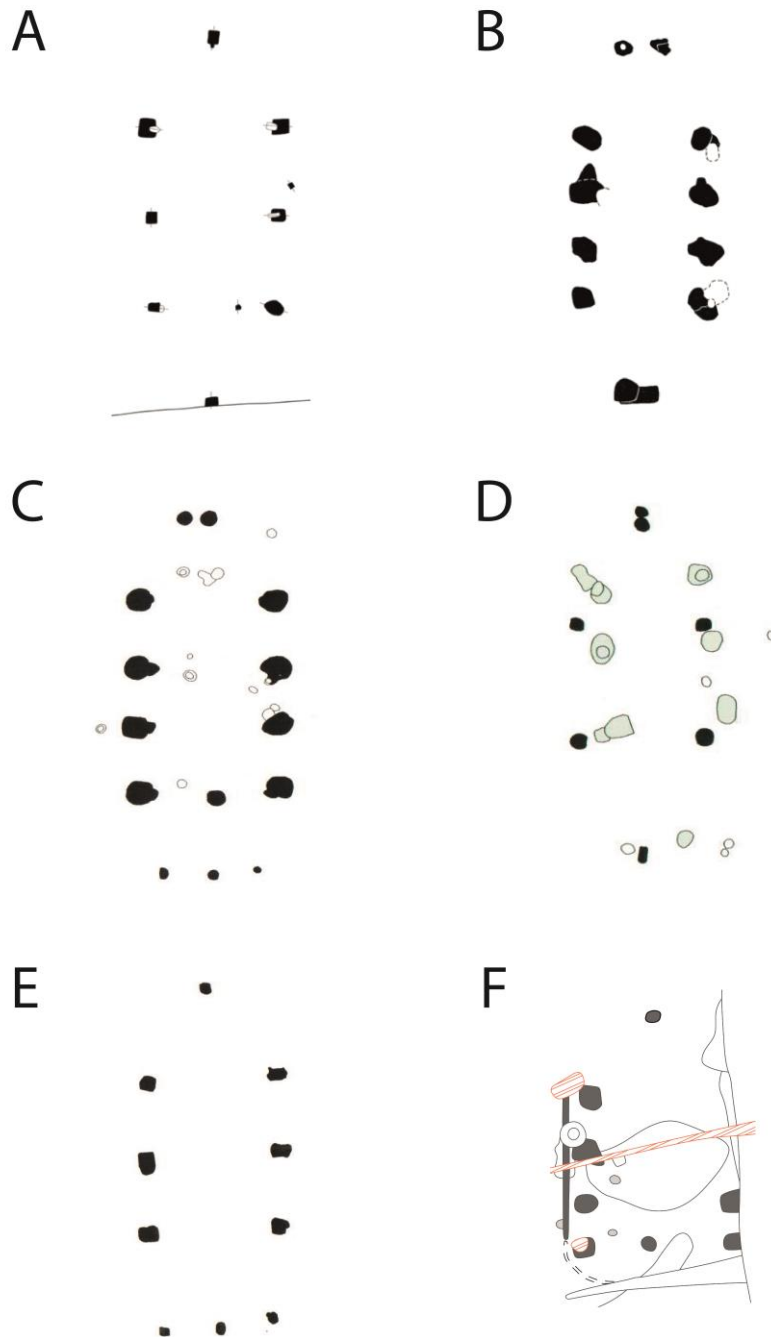
⁴⁸ Schynkel ea. 2009, 49.

⁴⁹ Verbeek ea. 2004, 292-295.

⁵⁰ Verbeek ea. 2004, 268.

⁵¹ Verbeek ea. 2005, 281-285.

⁵² Zie ook Schynkel ea. 2009, 49.

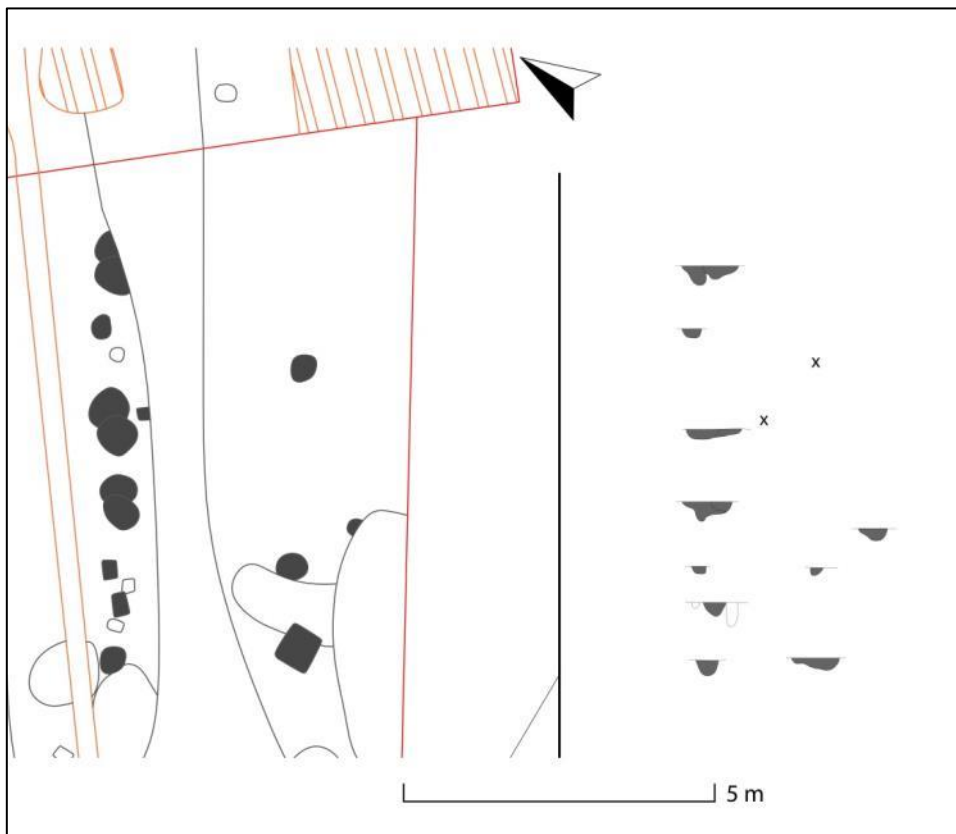


Figuur 19: overzicht van één- en tweebeukige bootvormige woonhuizen in Vlaanderen. A. Evergem – Molenhoek (Schynkel ea. 2009, 51, Fig. 71), B. Dommelen - Type A2 (Theuws ea. 1988, 276, Fig. 21), C. Brecht – Hanenpad (Verbeek ea. 2004, 282, Fig. 17), D. Brecht – Zoegweg (Verbeek ea. 2004, 268, Fig. 3), E. Ekeren – Het Laar (Verbeek ea. 2004, 294, Fig. 25) & F. Koekelare – Barnestraat

5.2.1.2 Woonhuis STR05

Een tweede gebouwplattegrond STR05 werd 65 meter ten oosten van woonhuis STR01 aangetroffen. De volledige omvang en inrichting van deze structuur kon niet achterhaald worden, aangezien deze zich gedeeltelijk buiten het plangebied bevond. Ook werd de structuur oversneden voor een 13^e eeuwse gracht S.910 en enkele recente en natuurlijke verstoringen.

Vermoedelijk moet men structuur STR05 als een oost-west georiënteerd, tweebeukig, bijna rechthoekig woonhuis interpreteren. De lange zijde bestond uit drie, mogelijk vier, dubbele gebintestaanders (S.904, S.905, S.909 en mogelijk S.907). Tussen deze gebintestaander bevond zich een interval van ongeveer twee meter. Aan het uiteinde van de lange zijde bevonden zich twee secundaire palen (S.901 & S.903), die vermoedelijk slecht een beperkte rol hadden in de stabiliteit van de structuur. Op de hoek van de structuur bevond zich een relatief kleine hoestaander (S.899). Centraal in het gebouw bevond zich een rij van minsten drie palenkuilen (S.913, S.911 & S.916). Deze hadden in vergelijking met de paalkuilen van de dakgebinten een vrij beperkte omvang. De centrale palenrij had bijgevolg waarschijnlijk niet de functie van nokstaander. Hun rol moet men waarschijnlijk in de eerste plaats binnen de inrichting van het woonhuis situeren. Enkel paalkuil S.913 had een grotere omvang. Deze was mogelijk wel een nokstaander, vermoedelijk ter versteviging van het gebouw ter hoogte van een ingangspartij. Paalkuiltjes S.906 en S.921 werden op basis van de kenmerken van hun vulling ook tot de structuur gerekend, maar speelden vermoedelijk slechts een secundaire rol in de algemene inrichting van het gebouw.



Figuur 20: plattegrond van woonhuis STR05, met rechts de overeenkomstige coupes

De sporen die tot het woonhuis behoorden bevatten geen dateerbaar aardewerk. De structuur was relatief echter ouder dan een 13^e eeuwse gracht. Ook vertoonde de paalzetting van de structuur zowel qua concept als qua afmetingen grote gelijkenissen met het 11^e-12^e eeuwse woonhuis STR01. Het principe van meerder paren van zware gebintestaanders in de lange zijde is essentieel bij beide structuren. Dit principe kan meer algemeen aan woonhuizen uit de 11^e tot 12^e eeuw toegeschreven worden⁵³.

5.2.2 *Spijkers en bijgebouwen.*

Een twintigtal meter ten westen van huizenplattegrond STR01 werd vermoedelijk een vierpostige spijker (STR02) aangetroffen. Aanvankelijk werden enkel de twee zuidelijke sporen (S.090 & S.094) van deze structuur aangetroffen, bij de aanleg van WP 3. Later, bij de aanleg van WP 8, op het einde van de opgraving, werden de twee noordelijke sporen (S.624 & S.636) aangetroffen. De plattegrond van de structuur kent de constellatie van een klassieke vierpostige spijker, met vier paalextractiekuilen, gelegen in een vierkant met een zijde van ongeveer 3 meter. De paalextractiekuilen zelf waren allen breed en diep uitgegraven (de sporen hadden een diameter van ongeveer 1 meter en waren tot 80 cm in het vlak ingegraven).

De interpretatie van de sporenconcentratie als spijker is niet eenduidig, aangezien de paalkuilen tot een grotere sporencluster met gelijkaardige paalkuilen (S.086, S.626 & S.640) behoorde. Binnen deze cluster kon echter geen andere structuur aangetroffen worden. Een interpretatie van de cluster als spijker lijkt het meest voor de hand liggend. Dit gebouw kan aan de hand van de aardewerkcollectie in de volle middeleeuwen gedateerd worden, waardoor het bij het 11^e tot 12^e eeuw woonerf gerekend kan worden.⁵⁴

⁵³ Theuws ea. 1988, 280-281 & Huijbers 2007, 107-114.

⁵⁴ Een C14-datering van het spoor wees op een datering tussen 251-411 AD (95.4%). Het volledig ontbreken van enige indicatie van Romeinse sporen en artefacten op het onderzoeksterrein doet vermoeden dat deze analyse gecontamineerd was en bijgevolg onbruikbaar.



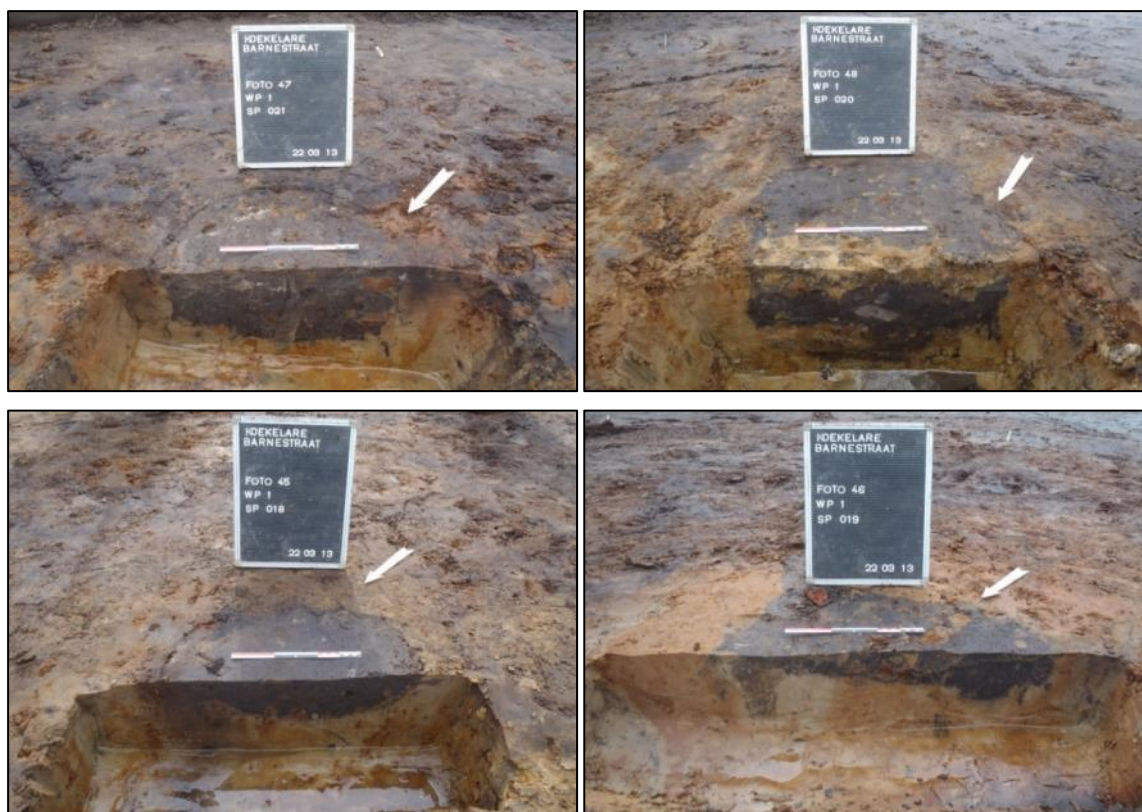
Figuur 21: Coupes op de vier paalextractiekuilen die samen een vierpalige spijker (STR 02) vormden.

In het westelijke deel van zone 1, en ook reeds aangetroffen tijdens het vooronderzoek, lag een tweede vierpalige spijker (STR 03). In tegenstelling tot de eerste spijker, was er bij de tweede spijker geen twijfel over de aard en functionele interpretatie van de structuur.

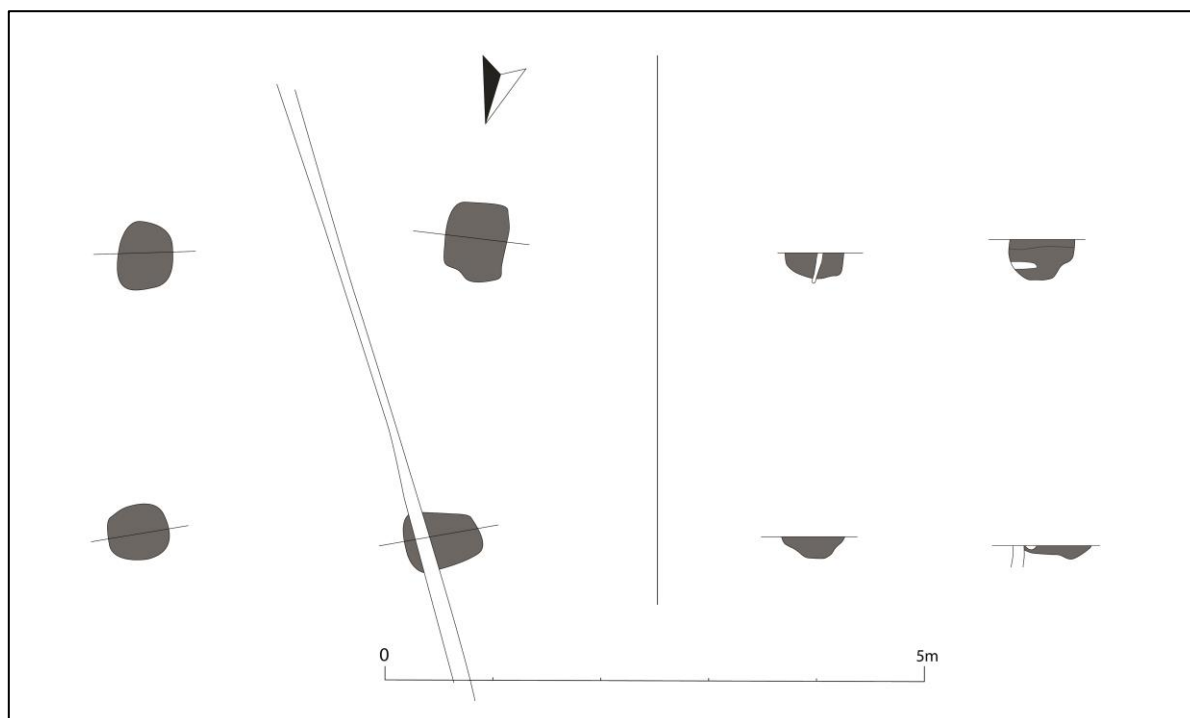
Opnieuw vertoonde het grondplan de opbouw van een klassieke vierpostige spijker, bestaande uit vier paalextractiekuilen (S.018, S.019, S.020 & S.021), gelegen in een vierkant met een zijde van ongeveer 3 meter. De kuilen zelf waren in het vlak rond tot ovaal van vorm, met een diameter niet groter dan 50 cm en slechts een 10 tot 20 cm diep bewaard. Hierdoor bleken deze opvallend kleiner waren dan de kuilen die STR 02 vormden.



Figuur 22: Spijker STR in het vlak, voor en na het couperen



Figuur 23: Vier paalextractiekuilen, die samen spieker STR 3 vormden, in coupe.

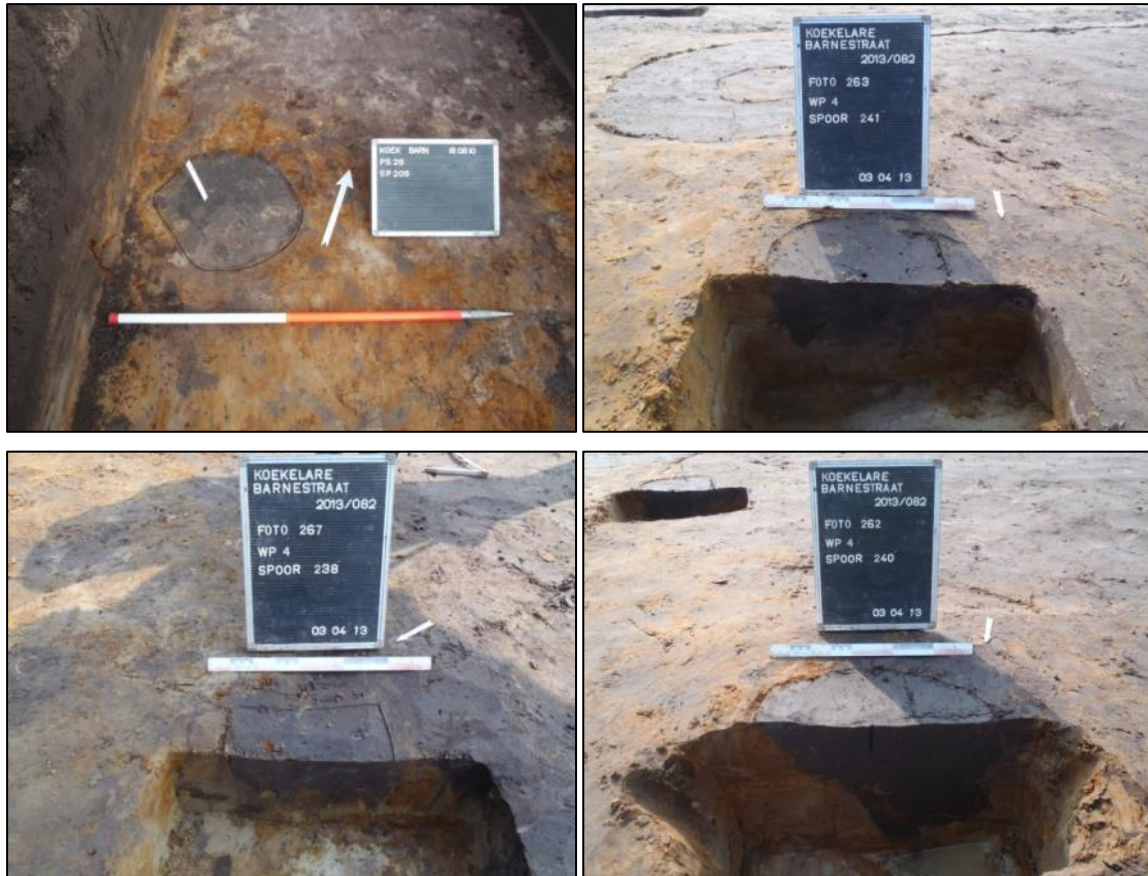


Figuur 24: spieker STR 03 zoals in het vlak (links) en zoals in de coupe (rechts)

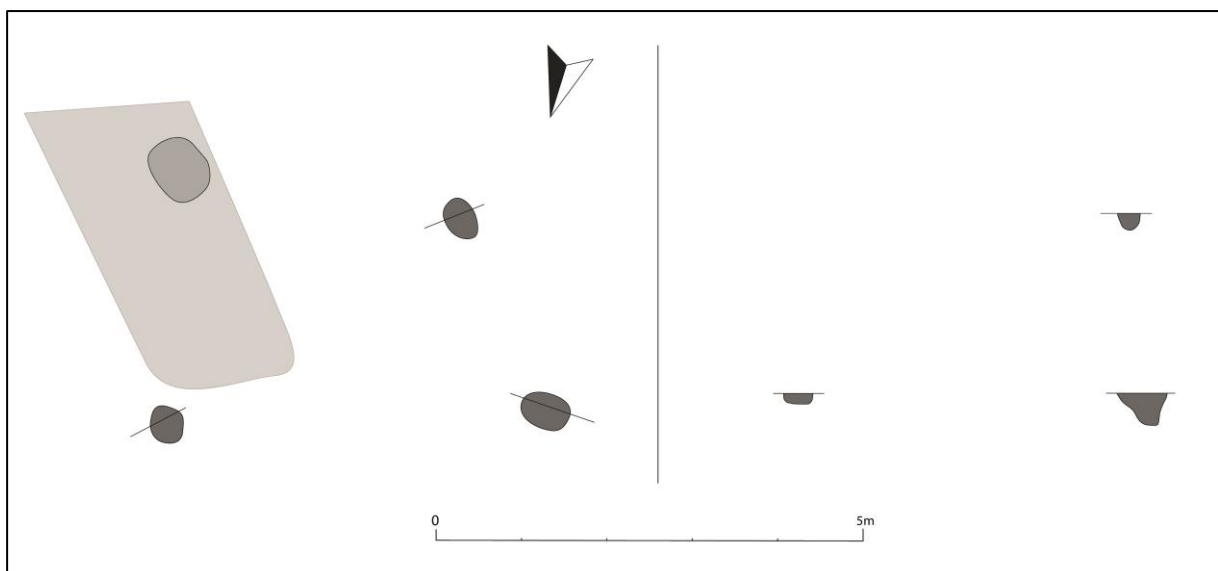
Centraal in WP4 bevond zich een derde vierpalige spieker (STR 04). Tijdens de aanleg van de werkput werden slechts drie paalextractiekuilen waargenomen (S.238, S.240 & S.241), aangezien de locatie van de vierde kuil binnen een proefsleuf van het vooronderzoek lag. Het leek echter geen toeval dat tijdens het vooronderzoek op de verwachte locatie daadwerkelijk een paalextractiekuil werd aangetroffen (Spoor 209 in het vooronderzoek).

De kuilen waren ronde tot ovale sporen met een diameter van ongeveer 45 cm. Zowel spoor S.238 als S.241 waren slechts tot een beperkte diepte van 10-15 cm bewaard, maar spoor S.240 kende een diepere insteek van de reeds vergane houten staander, tot 40 cm diep. Tijdens het vooronderzoek werd de vierde paalkuil niet gecoupeerd, waardoor men enkel kan uitgaan van de vlakfoto om het spoor bij de structuur te interpreteren. Het spoor vertoont echter wel dezelfde dimensies en vulling als de drie overige paalkuilen.

Paalkuil S.241 bevatte een relatief uitgebreide vondstcollectie, vooral bestaande uit volmiddeleeuws aardewerk. Interessant was het lokaal vervaardigd grijs en 'vroeg-rood' aardewerk, dat in de vroege 12^e eeuw gedateerd kon worden. Ook een scherp geïmporteerd Maasland aardewerk werd in dezelfde periode gedateerd. Een scherp steengoed uit Raeren werd als intrusief beschouwd. Spijker STR04 wordt bijgevolg bij het 12^e eeuwse Middeleeuws woonerf gerekend worden.



Figuur 25: Drie paalextractiekulen, die samen STR04 vormden in coupe. Het vierde spoor werd aangetroffen en verstoord tijdens het vooronderzoek. Opvallend was het diepe negatiefspoor van een paal dat spoor S.240 kenmerkte.⁵⁵



Figuur 26: Tekening van de spieker STR04 zoals in het vlak (links) en zoals in de coupe (rechts)

⁵⁵ Afbeelding linksboven uit fotoarchief bij het rapport van het vooronderzoek, zie Hantson ea 2010.

5.2.3 Omheiningsgreppels

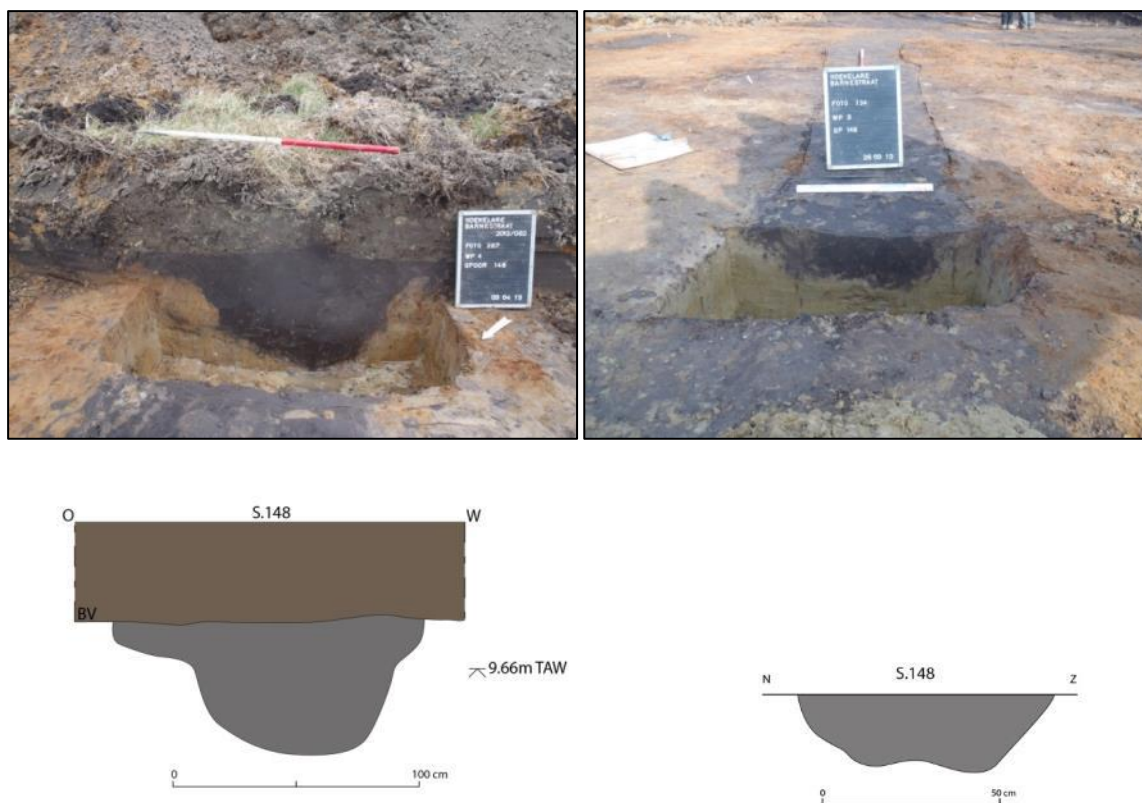
Met spoor S.148 werd waarschijnlijk een deel van een greppel rond het woonerf aangetroffen. Dit spoor liep vanuit de noordwestelijke hoek van WP 8 ongeveer 43 m in oostelijke richting en maakte in het noordoostelijke deel van WP 3 een bocht in zuidelijke richting. Het verloop van het spoor kon 34 m in zuidelijke richting gevolgd worden, tot aan de zuidoostelijke rand van WP 4, om ten slotte op te duiken in WP 11, in het meest zuidwestelijk gelegen deel van de onderzochte opgravingszone. In westelijke richting kon het spoor niet volledig gevolgd worden. In WP 8 bleek het steeds ondieper te worden, om uiteindelijk niet langer in het vlak waarneembaar te zijn. Mogelijk liep het spoor nog verder boven het archeologisch niveau.

Interessant is alvast dat de omheiningsgreppel één van de weinige grachten was die niet georiënteerd bleek te zijn volgens de nog steeds geldende perceelsindeling. Reeds vanaf de 13^e eeuw bleken grachten immers allen noordwest-zuidoost georiënteerd. Dit doet vermoeden dat in de occupatiefase volgend op het 12^e eeuws woonerf, de systematische percelering van het terrein aanvatte.

De greppel was in het vlak vrij smal, tussen 60 cm en 1 m breed. In de coupe bleek de doorsnede van het spoor kom- tot trogvormig. Waar de greppel in zuidelijke richting liep was deze ongeveer 50 cm diep, maar in westelijke richting verminderde deze diepte geleidelijk, om in de noordwestelijke hoek van WP 8 volledig te verdwijnen.

De vulling van de greppel door een donkergrijs, homogeen, zandig pakket, dat lokaal sterk getekend was door bioturbatie. Binnen dit homogeen pakket waren geen verschillende gebruiksfasen van het spoor te ontwaren. In dit pakket werd een vrij uitgebreide vondstcollectie aangetroffen, hoofdzakelijk bestaande uit scherven lokaal geproduceerd grijs aardewerk. Eén randscherf behoorde tot een kogelpot, die tussen 1150 en 1250 gedateerd kan worden.

Ook sporen S.230 en S.264 behoorden tot de omheiningsgreppel, waardoor deze alle structuren binnen het westelijke woonerf omsloot. Het aardewerk dat in deze sporen werd aangetroffen wees uit dat ook deze sporen tussen de 11^e en 12^e eeuw gedateerd kunnen worden.



Figuur 27: Enkele coupes op greppel S.148, die het westelijke woonerf omvatte.

Een tweede omheiningsgreppel S.602 bevond zich in het noordoostelijke deel van het onderzoeksterrein, in WP5 en WP6. Deze greppel kende een oost-westelijke oriëntatie, die ongeveer overeenkwam met deze van omheiningsgreppel S.148. Ook de omvang (80 cm breed) en de grijze tot donkergrijze, zandige vulling van S.602 vertoonden sterke gelijkenissen met deze van de omheiningsgreppel in het westelijke deel van het onderzoeksterrein. Het aangetroffen aardewerk, waaronder fragmenten van een pan in grijsbakkend aardewerk, dateerde tussen 1100 en 1150.

Een tiental meter ten noordwesten van deze greppel werden twee kuilen S.947 en S.949 aangetroffen die op basis van het vondstmateriaal ook in de 11^e tot 12^e eeuw gedateerd moeten worden. Deze hadden een erg donkergrijze, licht heterogene vulling en een komvormige doorsnede met platte bodem. Deze sporen behoorden niet tot een structuur, maar behoorden vermoedelijk tot offsite sporen rondom één of meerdere woonerven.

Mogelijk moet deze greppel in verband worden gebracht met een tweede woonerf op het oostelijke deel van het onderzoeksterrein, waartoe ook woonhuis STR05 behoorde. De kern van dit woonerf situeerde zich meer dan waarschijnlijk ten zuidoosten van het plangebied. De hoge densiteit aan jongere sporen in de directe omgeving van greppel S.602 had waarschijnlijk een nefaste impact op de bewaringstoestand van mogelijke sporen die aan een tweede woonerf gerelateerd waren. Andere structuren of sporen dan de enkele kuilen en woonhuis konden niet aan het erf worden toegewezen. De ruimtelijke en chronologische relatie tussen beide woonerven blijft ook onduidelijk.

5.2.4 Waterkuilen

Naast spiekers behoren ook waterputten tot de typische secundaire structuren binnen een middeleeuws woonerf. In totaal werden twee waterputten S.030 en S.031 aangetroffen die mogelijk tot het 11^e-12^e eeuwse enclos behoorden. Deze lagen in het noordelijke deel van WP1, een vijftiental meter ten noordoosten van spieker STR 03.

Waterkuil S.031 presenteerde zich in het vlak als een cirkelvormig spoor met een diameter van 2.70 m. Opvallend was de afgeronde uitstulping in zuidoostelijke richting. Deze uitstulping was 45 cm breed en 40 cm lang. Hiermee vertoonde de kuil opvallende gelijkenissen met een waterkuil aangetroffen in Evergem – Ralingen/Schoonstraat⁵⁶, die ook in de 12^e eeuw gedateerd werd. De omvang van de kuilen in Koekelare was echter veel beperkter en in de kuilen werd geen houten constructie aangetroffen. De vulling van de kuil bestond in het vlak uit een donkergrijze, heterogeen zandig opvullingspakket. Doorheen dit pakket waren grote brokken moederbodem vermengd. Verder bevatte het spoor aardewerk, houtskoolpartikels en ijzerconcreties.

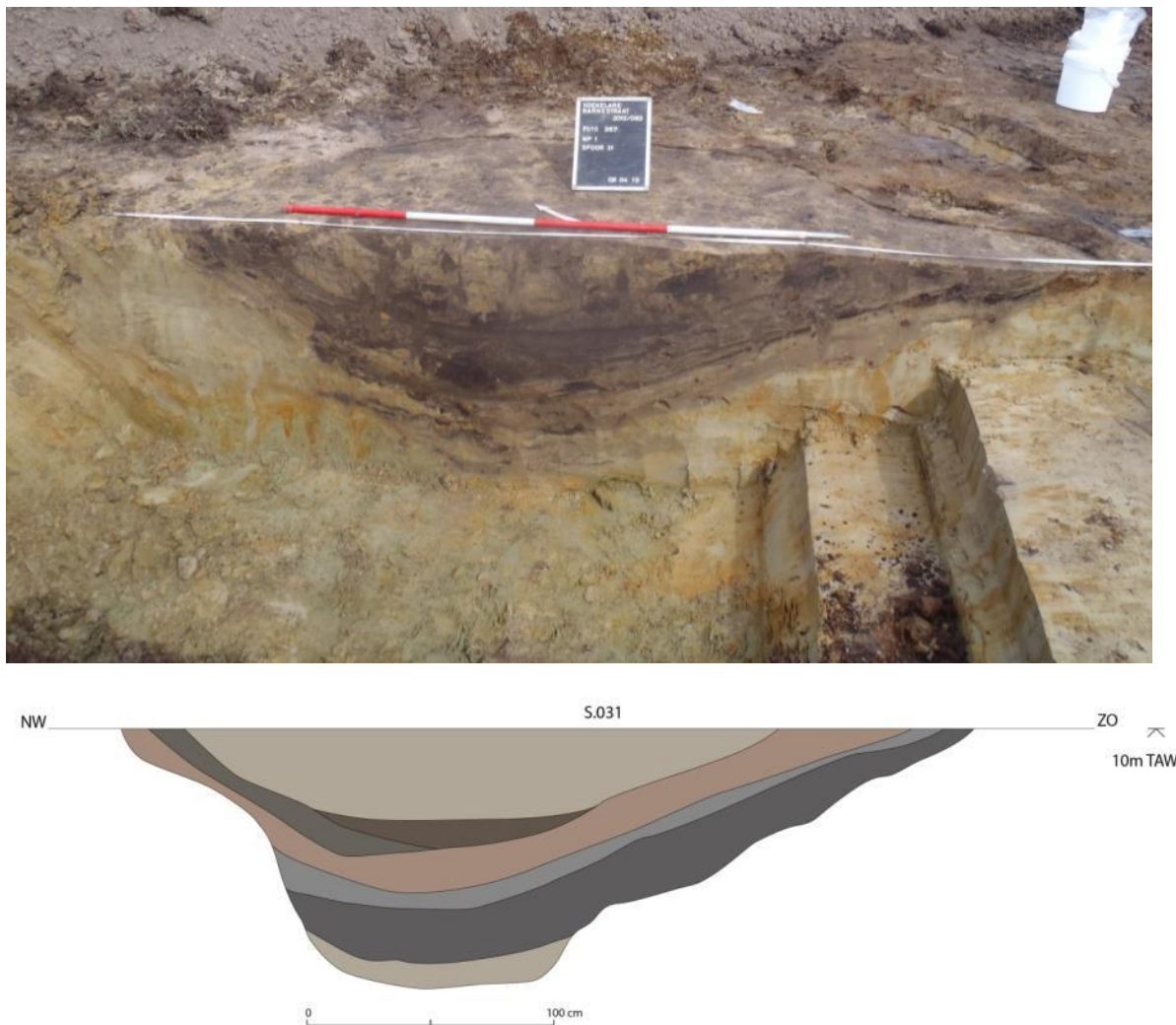


Figuur 28: Waterkuil S.031, zoals in het vlak

In de coupe had de kuil een komvormige doorsnede en was het tot een diepte van 1.10 m bewaard. Het onderste gedeelte van het spoor bestond uit geleidelijk afgezette, grijze tot lichtgrijze inspoelingspakketten, die gekenmerkt werden door een fijne gelaagdheid. Boven deze inspoelingspakketten bevonden zich enkele acuut afgezette dempingspakketten, samen 70 cm dik, die gekenmerkt werden door de aanwezigheid van brokken moederbodem.

⁵⁶ Van de Vijver ea. 2009, 52-57.

De kuil was, met andere woorden, een hele tijd in gebruik als waterreservoir. Op dat moment zetten de homogene inspoelpakketten zich af. Na het gebruik van de kuil werd deze ogenblikkelijk gedempt, onder andere met pakketten moederbodem.



Figuur 29: Waterkuil S.031, zoals in de coupe. Opvallend is het contrast tussen de gelaagde onderste lagen en de heterogene, gevlekte bovenste lagen, waaronder ook pakketten moederboden vermengd werden. De vulling van het spoor lijkt dan ook erg acuut nadat het in onbruik raakte.

De kuil bevatte lokaal geproduceerd grijs aardewerk, onder andere een rand van een kogelpot en een rand van een pan. Deze vondsten kunnen tussen 1100 en 1200 gedateerd worden, hetgeen de waterkuil in dezelfde periode als het woonerf plaatst. Ruimtelijk ligt het spoor echter een vijftig meter van de kern van het woonerf met huisplattegrond, maar nog steeds binnen de omheiningsgreppel.

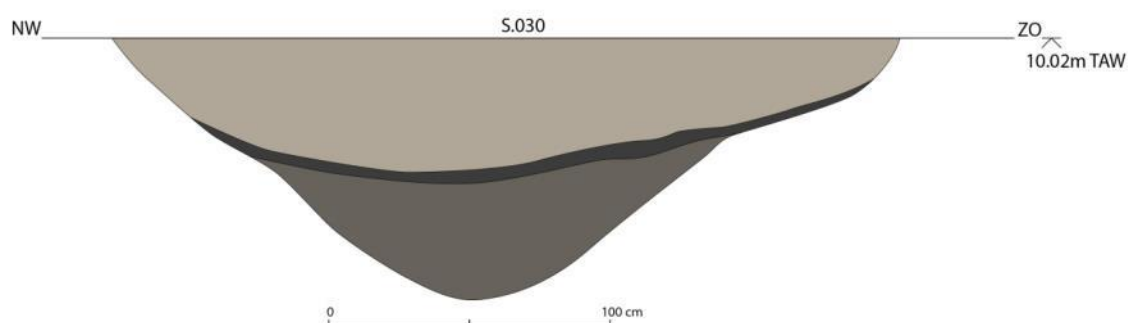
Waterkuil S.030 presenteerde zich in het vlak als identiek aan S.031, zij het wel met een kleinere diameter van 2.10 m. Ook spoor S.030 vertoonde de typische uitstulping in zuidelijke richting. De vulling van kuil S.030 bestond in het vlak uit een donkerbruine, lichtgrijs gevlekte, erg heterogeen, zandig pakket, dat houtskoolpartikels bevatte.



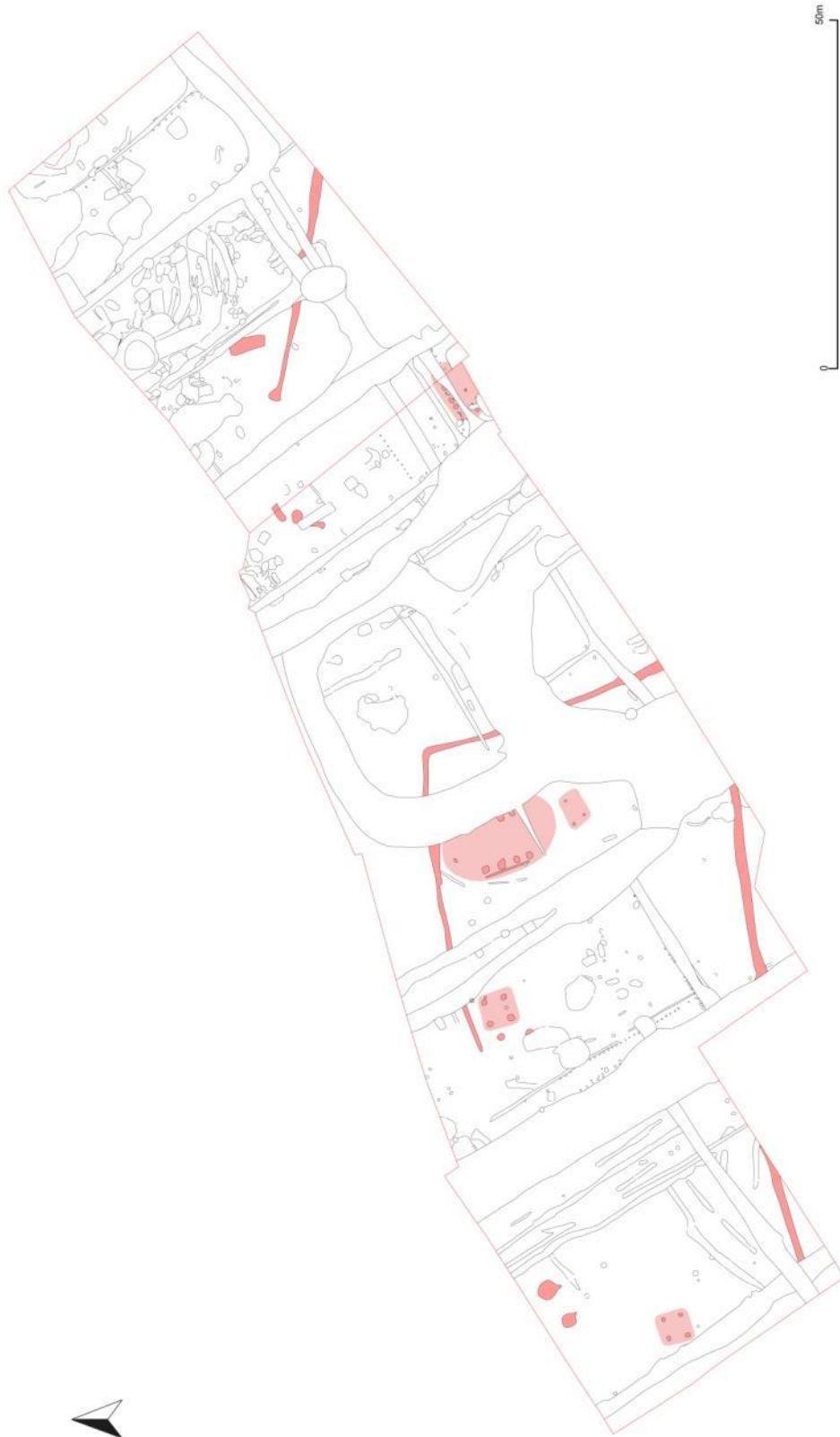
Figuur 30: Waterkuil S.030, zoals in het vlak

In de coupe bleek de kuil een komvormige doorsnede te hebben. Het spoor was tot 90 cm onder het vlak bewaard. In de vulling van de kuil kon men drie lagen onderscheiden. Een onderste uitspoelingspakket, met een dikte van 30 cm, bestond uit een heterogene, geel gevlekte, grijze zandafzetting. Daarop volgde een 7 cm dikke laag homogene, grijze zandafzetting, hetgeen wijst op een trage sedimentafzetting, mogelijk tijdens het gebruik van de kuil als waterreservoir. Ten slotte volgde een erg heterogene, grijze zandafzetting, die vermengd was met pakketten moederbodem. Deze afzetting vormde waarschijnlijk de acute demping van het spoor en beëindigde het gebruik. Binnen de kuil werden geen aanwijzingen aangetroffen voor enige houten structuur.

In tegenstelling tot kuil S.031, ontbrak bij S.030 een daterende vondscollectie. Aangezien beide sporen slechts 5 meter van elkaar verwijderd waren, lijkt het niet onmogelijk dat de ene kuil de andere verving, onmiddellijk na de opgave van één van de sporen. Een gelijktijdig gebruik valt echter niet uit te sluiten. Het lijkt alleszins een uitgemaakte zaak dat de twee kuilen tot dezelfde occupatieperiode van de site behoorden.



Figuur 31: Waterkuil S.030 zoals in de coupe. Opvallend is de acute demping van de kuil, hetgeen men kan afleiden uit het erg heterogeen bovenste afzettingsspakket, waaronder moederbodem vermengd zat.



5.3 13^e-14^e eeuwse landherinrichting

Nadat het woonerf verlaten werd rond het midden van de 12^e eeuw, werd het terrein intensief heringericht. Meest opvallend was de aanleg van een uitgebreid, systematisch ingepland grachtensysteem. De hoofdassen van dit systeem bestonden uit 5 tot 10 meter brede grachten, die noordwest-zuidoost georiënteerd waren. Deze grachten volgden elkaar met een systematisch interval van een vijftiental meter op. Dwars op deze grachten kwamen secundaire greppels voor, met een oriëntatie in zuidwest-noordoostelijke richting.

Vooraf in het oostelijke deel van het opgravingsterrein waren indicaties voor exploitatie van het terrein aanwezig. In deze zone kwamen tussen de primaire grachten grote zwermen kuilen voor. Deze sporen werden als zandwinningskuilen geïnterpreteerd. Samen met de aanleg van het grachten, toont de zandontginning aan dat vanaf de tweede helft van de 13^e eeuw het terrein een sterke intensivering van exploitatie onderging.

Deze herinrichting van het terrein kaderde waarschijnlijk binnen een grootschaliger proces van landherschikking. Zo valt bijvoorbeeld op dat de huidige perceels- en kadastergrenzen op het terrein – en in de omgeving van het terrein – nog steeds dezelfde oriëntatie kennen als het in de 13^e eeuw aangelegde grachtensysteem, dat een erg opvallende wijziging in oriëntatie ten opzicht van het 12^e eeuwse woonerf betekende.

5.3.1 Grachten en greppels

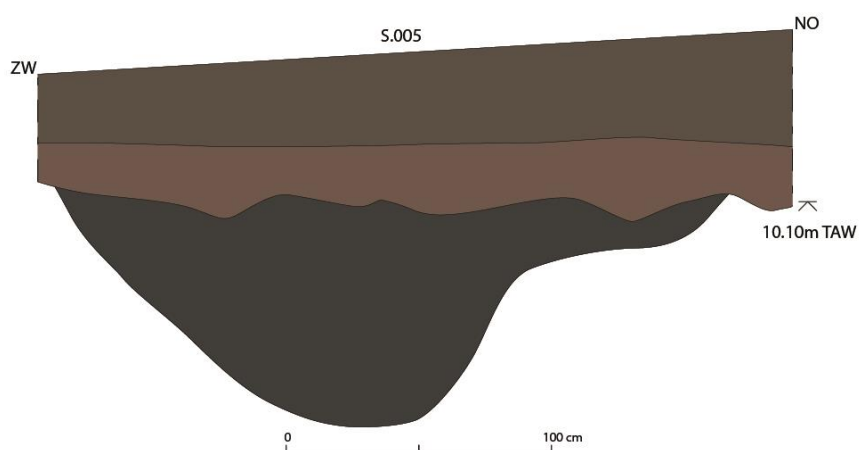
In het meest westelijke deel van het opgravingsgebied bevond zich gracht S.005. Deze kende een lineair verloop en was in noordwest-zuidoostelijke richting, langs heel de breedte van WP 1 en WP 2, over een lengte van 40m te volgen. De gracht was in het vlak tussen de 2.50 en 3.50 meter breed en werd gekenmerkt door een homogene, zandige, grijze vulling.

In het zuidoostelijk deel van de gracht werd deze oversneden door gracht S.200, die haaks op het spoor georiënteerd was. Deze gracht behoorde waarschijnlijk tot hetzelfde grachtensysteem, al lijken deze niet steeds synchroon gebruikt, aangezien S.200 relatief jonger leek dan S.500. Dit sluit echter niet uit dat tijdens bepaalde gebruiksfasen de twee grachten samen in gebruik waren. Net onder de kruising tussen S.005 en S.200, oversneed S.500 de oudere enclosgreppel S.230.

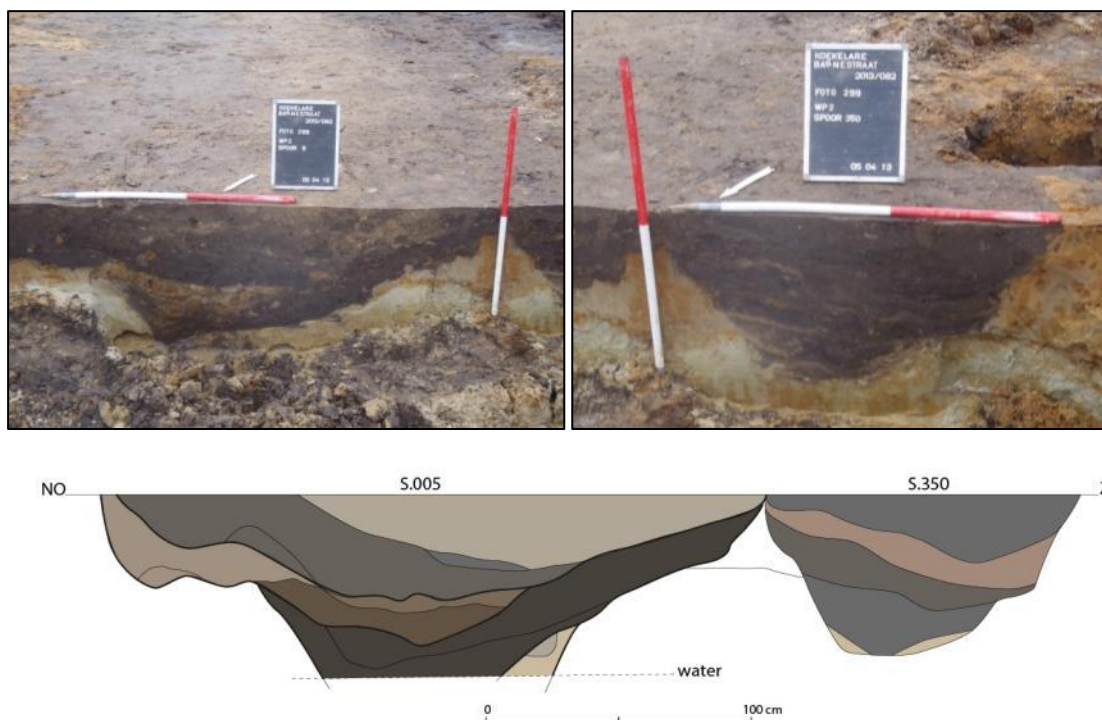
In de coupe bleek het spoor een meer complexe gebruiksgeschiedenis gekend te hebben dan in eerste instantie gedacht. De loop van de gracht moet tijdens zijn gebruik immers licht gewijzigd zijn, aangezien de doorsnede van de gracht twee - mogelijk diachronische - gebruiksfasen toonde, met elk een eigen loop (S.005 en S.350). Deze lichte wijziging in de loop van de gracht werd echter niet vastgesteld in coupe op de meest noordwestelijke extensie van de gracht, hetgeen impliceert dat de wijziging van de loop van de gracht doorheen verschillende gebruiksfasen een erg lokaal gegeven was. Het kan echter ook dat de twee grachten synchroon in gebruik waren en greppel S.350 slechts

een lokale, secundaire structuur was, ter ondersteuning van hoofdgracht S.005. Het feit dat S.350 veel smaller was dan S.005, ongeveer een meter breed, kan hier een interessante aanwijzing voor zijn.

De vulling van S.005 bestond in beide coupes uit erg heterogene, met moederbodem vermengde klei- en zandpakketten. Deze waren niet het gevolg van een geleidelijke afzetting, bijvoorbeeld doorafzettingen in water tijdens het gebruik van de gracht, maar van een acute demping van het spoor na het laatste gebruik. In de coupe werd wel een pakket humeuze afzettingen aangetroffen, mogelijk gevormd tijdens een tweede gebruiksfase van de gracht. Erna volgde weer een acute demping van het spoor.



Figuur 32: Gracht S.005, zoals in de coupe in de noordwestelijke hoek van het opgravingsterrein



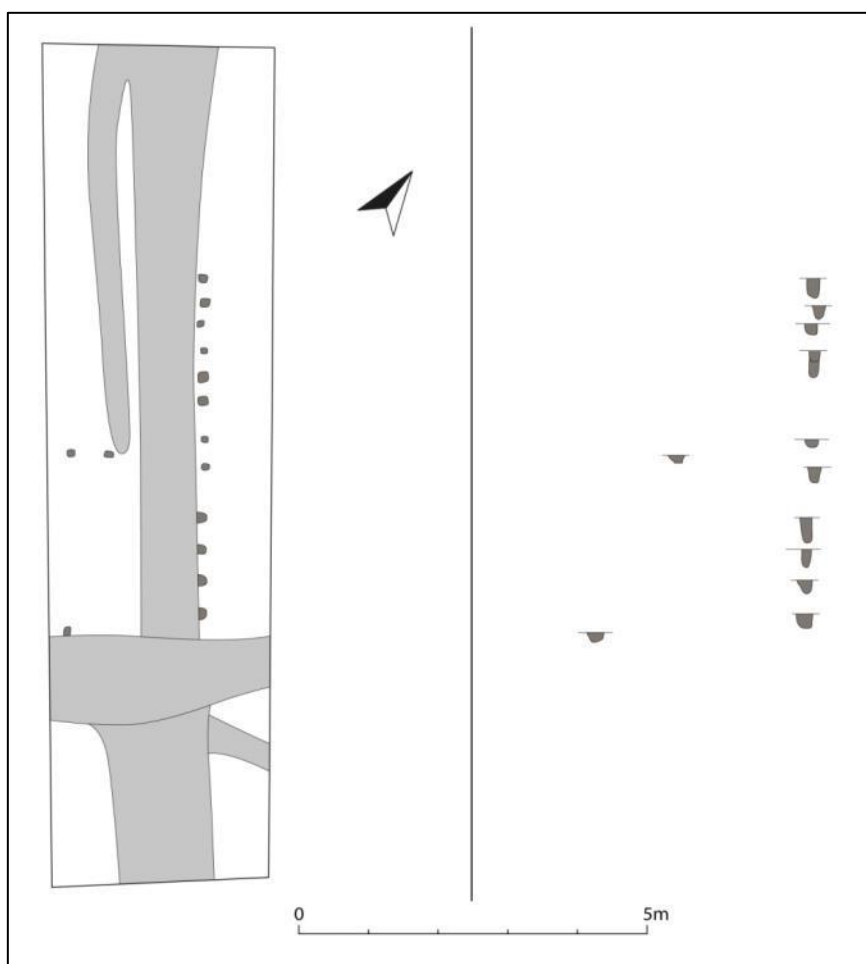
Figuur 33: Gracht S.005 en S.350, zoals in de coupe: opvallend is het contrast in vulling van de twee sporen, die bij S.005 kenmerken van een erg acute vulling van de 2 gebruiksfasen vertoonde, in tegenstelling tot de vulling van S.350, die erg homogeen en geleidelijk plaats vond, in fijne, gelaagde afzettingen.

Bij het afwerken van S.005 bleek dat deze aan de oostelijke zijde omgeven was door een rij paalkuilen. Daarop werd een tweede vlak op het spoor aangelegd, waarbij het verdere verloop van de palenrij werd vastgesteld. De meest recente vulling van de gracht oversneet alle paalkuilen, dus waarschijnlijk raakte de omheining in de loop van het gebruik van de gracht in onbruik.

Deze paalkuilen waren allen cirkelvormig in het vlak en hadden een diameter van ongeveer 30 cm. Bij couperen bleken ze gemiddeld een 20 tot 30 cm onder de teelaarde bewaard. In de rij lagen de kuilen op ongeveer 60 cm van elkaar.



Figuur 34: Overzicht van het tweede vlak aangelegd op gracht S.005, zoals bij de aanleg



Figuur 35: Overzicht van het tweede vlak aangelegd op gracht S.005, met de aanliggende rij paalkuilen.

De in het vlak breedste noordwest-zuidoost georiënteerde gracht (gemiddeld 10 m) bleek S.075, die zich op de overgang tussen WP 1 - WP 2 en WP 8 bevond. In het vlak had het spoor een vrij homogene, zandige vulling, met sporen van bioturbatie. De gracht werd over een totale lengte van 60 meter bloot gelegd, waarvan de meest zuidelijke 20 meter enkel de oostelijke helft.

De gracht oversneet twee zuidwest-noordoost georiënteerde grachten, S.200 in WP 2 en S.261 in WP 8. Relatief was de gracht jonger dan beide sporen, al kan een gelijktijdig gebruik tijdens bepaalde gebruiksfasen niet uitgesloten worden.

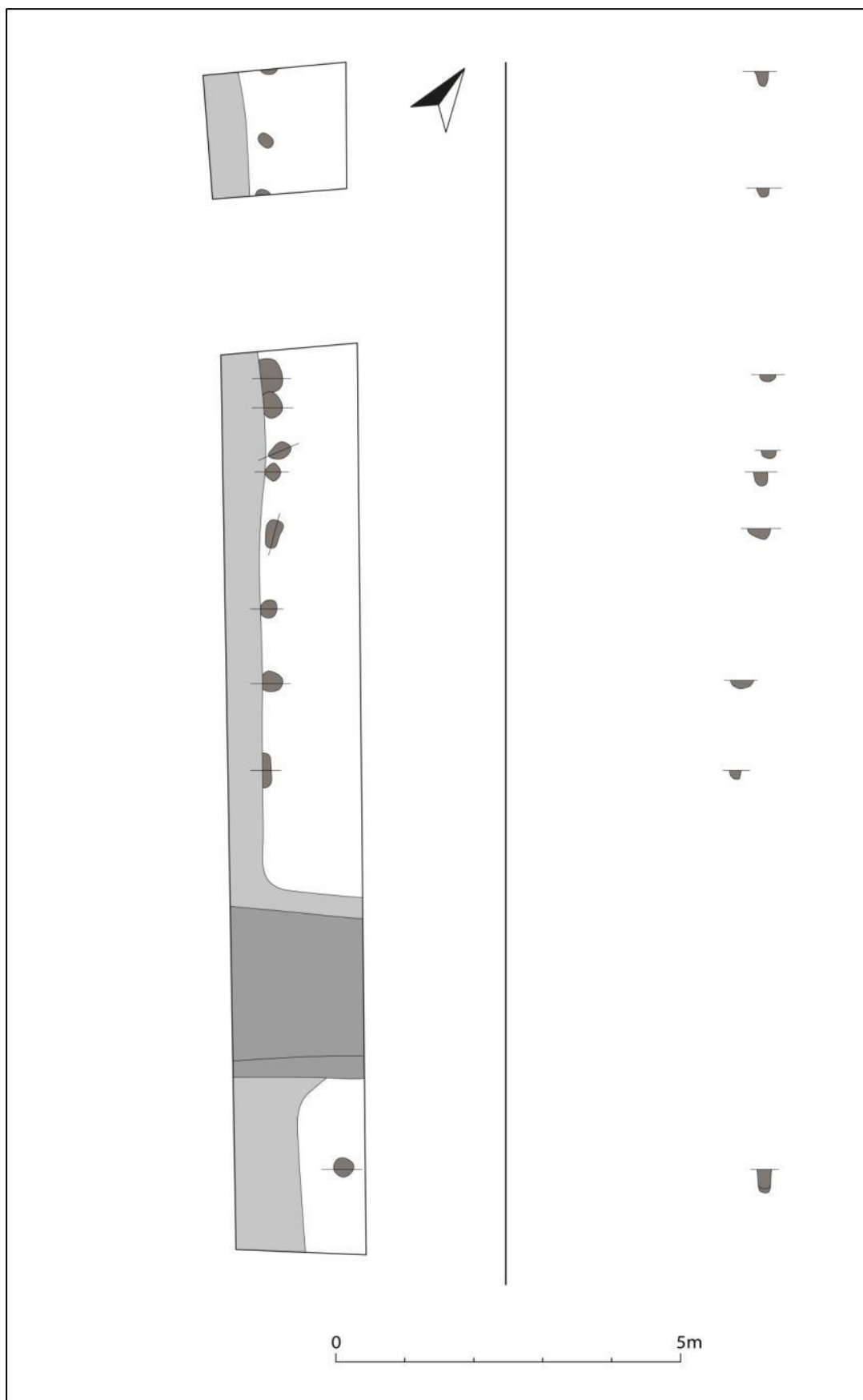
Opnieuw bleek dat deze aan de oostelijke zijde omgeven was door een rij paalkuilen. Deze paalkuilen waren allen cirkelvormig in het vlak en hadden een diameter van ongeveer 30 cm. Bij couperen bleken ze gemiddeld een 20 tot 30 cm onder de teelaarde bewaard. In de rij lagen de kuilen op ongeveer 80 cm van elkaar.



Figuur 36: Overzicht van het tweede vlak op S.075 in WP8. Bij de aanleg van het vlak werd duidelijk dat de gracht aan de oostelijke zijde werd omgeven door een rij paalextractiekuilen.



Figuur 37: Gedeeltelijke coupe op S.075 (links), met duidelijk de oversnijding van de laatste gebruiksfasen van deze gracht over de omheinende rij paalextractiekuilen.



Figuur 38: Overzicht van het tweede vlak aangelegd ter hoogte van S.075.

De gracht bevatte aardewerk daterend tussen de tweede helft van de 13^e en de tweede helft van de 15^e eeuw. Een rand in Bijna-steengoed met een bandvormige rand met uitgesproken doorn kan men met zekerheid tussen 1225 en 1275 dateren.⁵⁷ Hoewel er enkele recentere scherven in de vulling aangetroffen werden lijkt een datering in de 13^e eeuw eerder aannemelijk, wanneer men de hele vondstcollectie in beschouwing neemt. Toch kan men niet uitsluiten dat de gracht gedurende lange periode, tot in de 15^e eeuw in gebruik was.

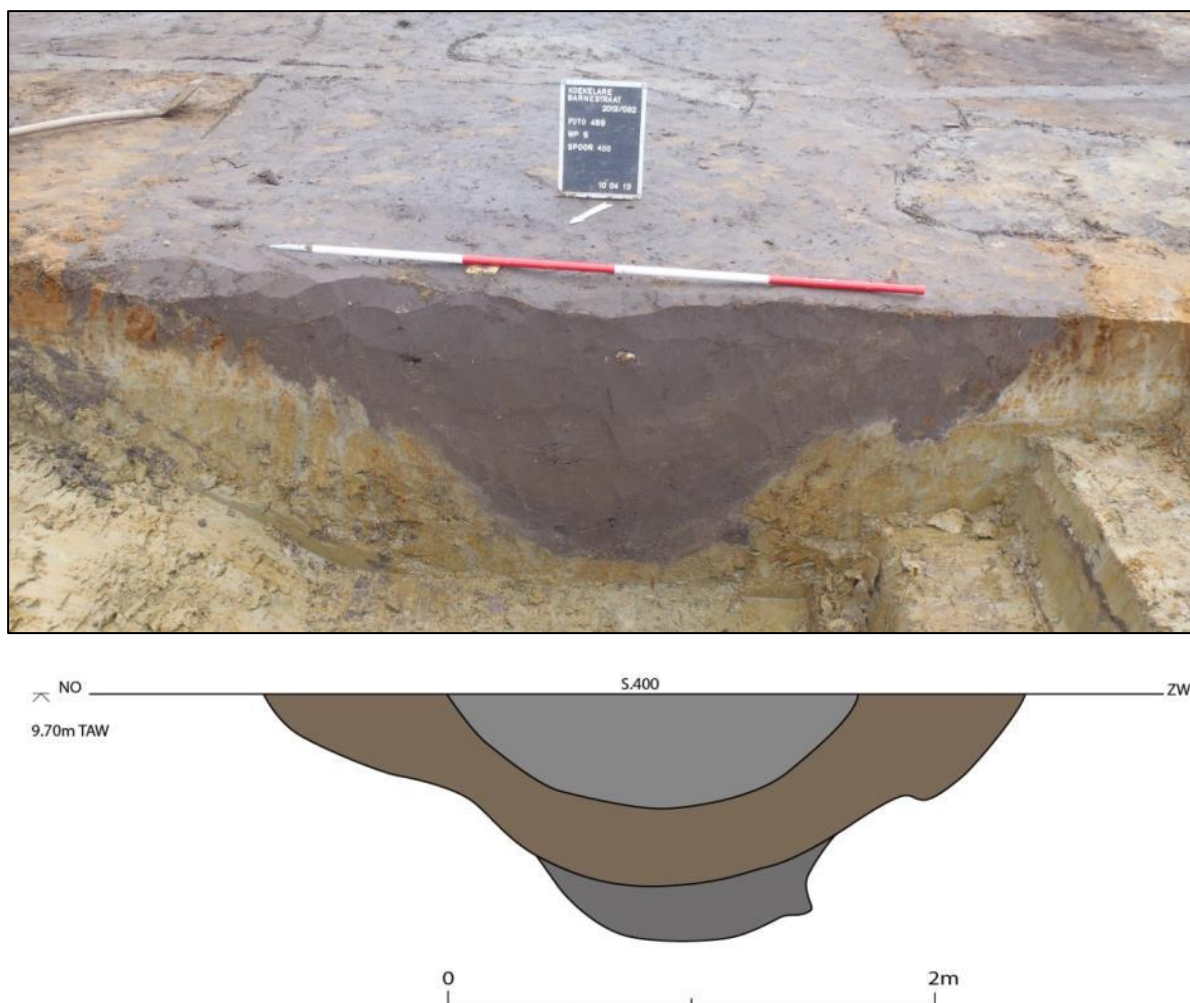
Ook de collectie afkomstig uit de aanliggende paalkuilen moet men tussen de 13^e en 15^e eeuw dateren. Een rand van een teil in lokaal geproduceerd rood aardewerk met loodglazuur uit S.798 moet bijvoorbeeld tussen 1400 en 1550 gedateerd worden. Een relatief lang gebruik van de gracht, die in de tweede helft van de 13^e eeuw werd aangelegd, lijkt hiermee bevestigd, aangezien de paalkuil afgedekt werd door de laatste gebruiksfasen van de gracht.

In het oostelijke deel van de opgraving, centraal in WP 6, werd een derde noordwest-zuidoost georiënteerde gracht S.400 aangetroffen, met in het vlak een gemiddelde breedte van 4 m. Naar het zuidoosten toe versmalde de gracht aanzienlijk tot 2.80 m. Hier oversneede de gracht drie secundaire, in zuidwestelijke richting lopende grachten, S.447, S.920 en S.536. Aan de overzijde van deze oversnijdingen mondde een noordoost georiënteerde gracht uit in S.400. Een diachronische relatie tussen de twee grachten kon noch in het vlak, noch in een coupe vastgesteld worden, waardoor deze sporen als gelijktijdig worden beschouwd.

In de coupe bleek de gracht tot 1.10 m onder het vlak bewaard. De vulling van de gracht bestond uit homogene, grijze, zandige pakketten. Verschillende gebruiksfasen konden niet onderscheiden worden, maar de onderste twee pakketten vertoonden een subtiele gelaagdheid, hetgeen in verband kan gebracht worden met afzettingen tijdens het gebruik van de gracht. Het bovenste pakket bestond ook uit een homogene zandafzetting, maar bevatte ook bouwpuin. Mogelijk was dit gerelateerd aan de demping van het spoor.

De gracht bevatte onder andere een randfragment van een deksel in grijs aardewerk, te dateren in de 13^e eeuw. Dezelfde datering wordt ook toegeschreven aan een kogelpot, aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak. Tijdens het couperen en de afwerking van het spoor kwamen echter ook scherven steengoed uit Siegburg tevoorschijn, daterend tot de 16^e – 17^e eeuw. Deze scherven waren afkomstig uit de bovenste afzettingspakketten, waardoor men kan stellen dat de gracht waarschijnlijk een lange gebruiksgeschiedenis gekend heeft, tussen de 13^e en 16^e-17^e eeuw.

⁵⁷ Type S5-kan-3, Bitter 2008, 178.



Figuur 39: Gracht S.400 in de coupe: de vulling van de gracht bestond uit erg homogene, zandige pakketten. De bovenste laag bevatte veel bouwpuin, wat op een meer acute demping kan duiden.

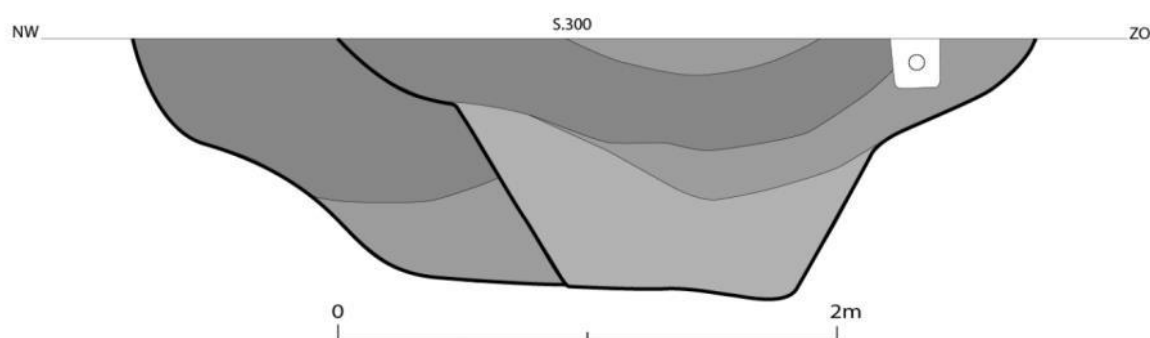
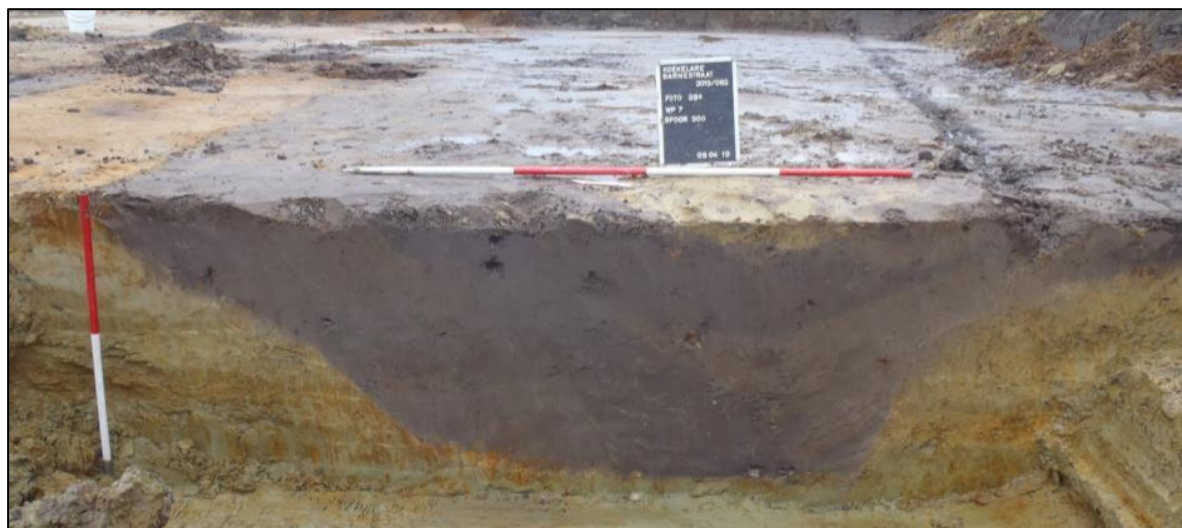
De laatste noordwest-zuidoost georiënteerde gracht S.274 bevond zich in de noordoostelijke hoek van het terrein, op de overgang tussen WP 7 en WP 5. In het vlak was dit spoor gemiddeld 2.70 m breed. In het zuidoosten boog deze gracht in een rechte hoek naar het noordoosten (S.300). In die richting kon de gracht een 20-tal meter gevolgd worden, waarna hij het onderzoeksterrein verliet in de oostelijke hoek van WP 5. De loop van de afgebogen gracht was erg moeilijk te volgen, aangezien deze grotendeels afgedekt werd door een recente verstoring van het terrein.

Net voor de gracht richting noordoosten afboog sloten twee zuidwest-noordoost georiënteerde greppels – S.587 & S.588 - aan. Gracht S.274 bleek relatief jonger dan deze twee greppels, aangezien hij deze in het vlak doorsneed. Toch kan een synchroon gebruik van de gracht en de greppels niet uitgesloten worden, temeer omdat in de coupe geen duidelijke relatie kon vastgesteld worden.

In de coupe kende de gracht een vulling van erg homogene, grijze, zandige pakketten. De gracht kende mogelijk twee gebruiksfasen. Een eerste fase werd mogelijk gevolgd door een versmalling van de loop van de gracht. Tijdens de tweede fase, die in de coupe gekenmerkt werd door een gelaagde,

zandige afzetting, onder invloed van waterwerking, vulde de gracht zich geleidelijk, tot hij gedempt werd.

De vondstcollectie dateert de gracht tussen de 13^e en 16^e eeuw. Deze uiterste datum wordt aangereikt door het geïmporteerde steengoed uit Siegburg. Ook deze gracht kende met andere woorden een erg lang gebruik.



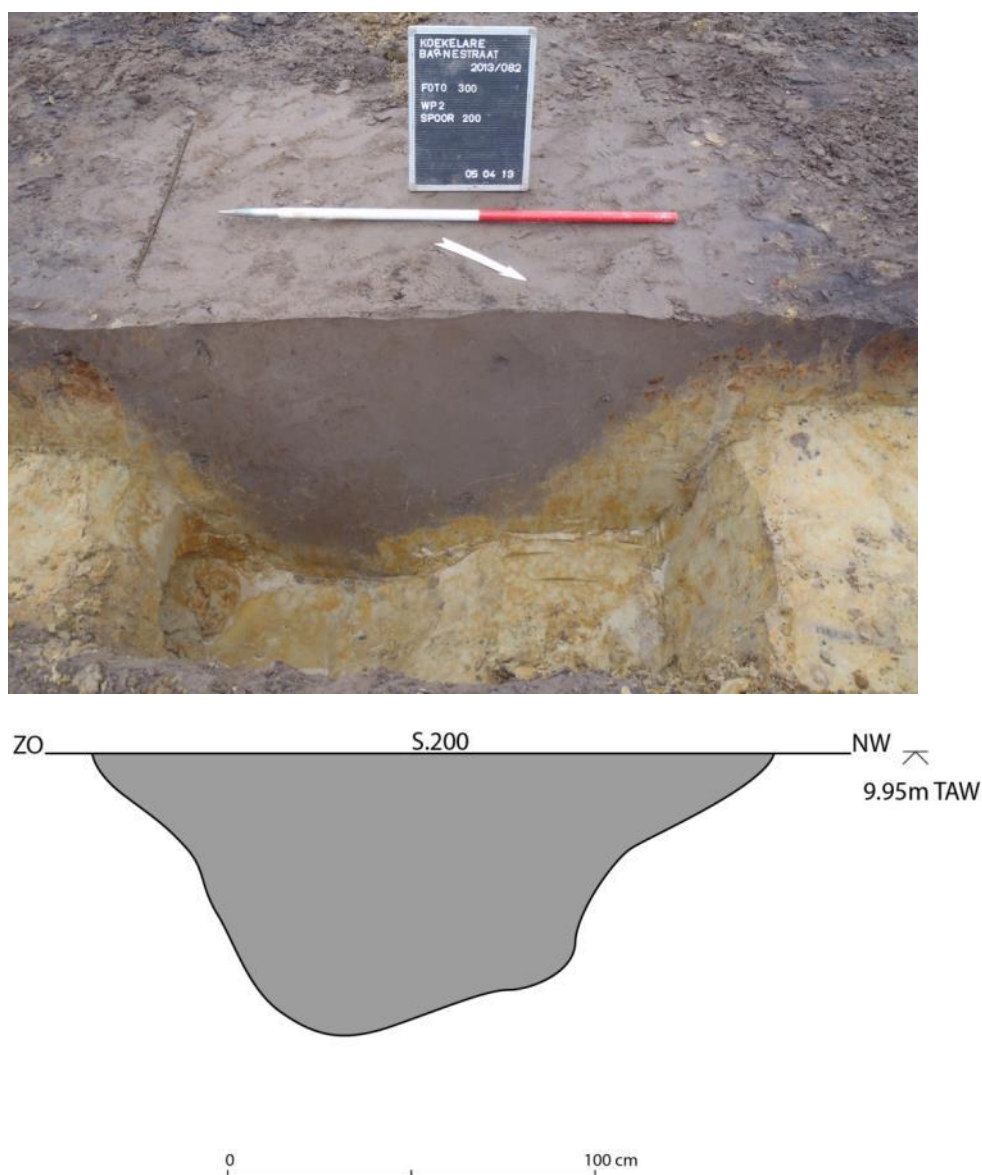
Figuur 40: Gracht S.274-S.300 zoals in de coupe, met aanduiding van de twee mogelijke gebruiksfasen

Haaks op de noordwest-zuidoost georiënteerde grachten, kwamen zuidwest-noordoost georiënteerde grachten voor. Deze stonden in voor de verbinding tussen de primaire grachten binnen het 13^e eeuwse systeem.

In het zuidwestelijke deel van het opgravingsterrein waren S.200 en S.261 de meest opvallende grachten die haaks op de primaire grachten georiënteerd waren. Beide grachten kenden gelijkaardige dimensies (gemiddeld een 2 m breed en 80 cm diep) en opvulling. S.200 werd geattesteerd in de zuidwestelijke hoek van WP 2 en kon 35 m gevolgd worden in noordoostelijke richting, waarna hij uitmondde in gracht S.075. Tijdens zijn loop oversneed het spoor gracht S.005 en de secundaire drainagegreppels S.057, S.196 en S.062.

In de coupe bleek de gracht, net als in het vlak, een erg homogene, grijze, zandige vulling te hebben. De vulling was erg gelijkmatig, waardoor geen gebruiksfasen konden afgeleid worden. Alles wijst op

een erg gelijkmatige vulling van de gracht, tijdens één vrij lange gebruiksfase. De doorsnede van de gracht was komvormig.



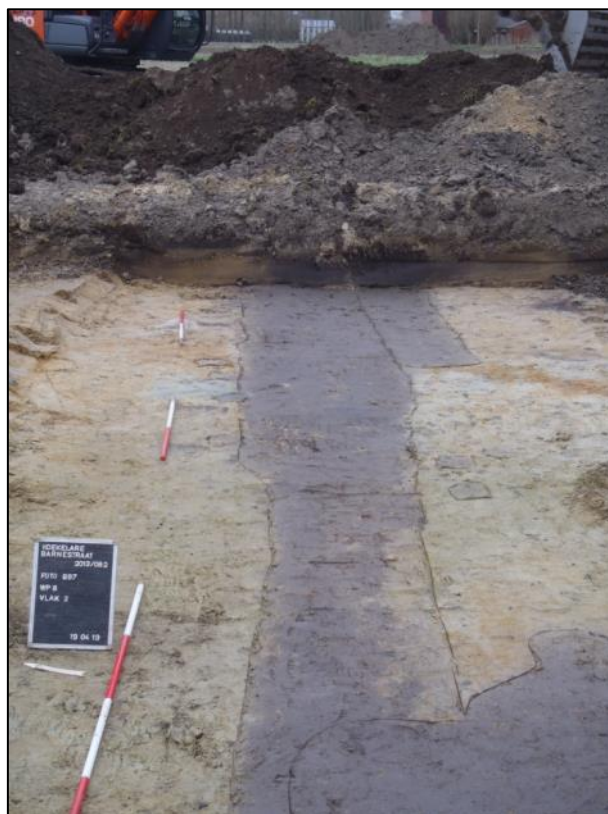
Figuur 41: Gracht S.200, zoals in de coupe

Naast lokaal vervaardigd grijs aardewerk, bevatte de gracht een scherp hoogversierd aardewerk met kleidecoratie en loodglazuur voor. Deze scherp kan tussen 1150 en 1175 gedateerd worden. Wanneer de gracht in onbruik raakte, is moeilijker vast te stellen. Het spoor werd zeker oversneden door een latere gebruiksfase van gracht S.075, die mogelijk rond de 15^e – 16^e eeuw moet gedateerd worden. Waarschijnlijk was gracht S.200 dan reeds in onbruik, aangezien deze gracht slechts één duidelijke gebruiksfase vertoonde in de doorsnede. Meer dan waarschijnlijk stond de gracht wel in verbinding met S.075 tijdens zijn gebruik.

De vulling van gracht S.261 vertoonde, zoals reeds vermeld, in het vlak dezelfde kenmerken als deze van gracht S.200. Dit spoor verbond gracht S.075 met S.122, over een lengte van ongeveer 20 m. In de zuidwestelijke zijde van het spoor stond deze in verband met greppel S.271. In het vlak was het spoor 1.95 m breed en vertoonde het een homogene, grijze, zandige vulling.

Naast gracht S.261 werd opnieuw een omheinende rij paalextractiekuilen aangetroffen, ditmaal aan de noordelijke zijde van het spoor. Opvallend was dat bij de aanleg van een tweede vlak een bijkomende rij paalkuilen werd aangetroffen. Deze rij palen liep langsheen de volledige lengte van het spoor, maar werd in het noordoostelijke deel van de gracht slechts erg gedeeltelijk aangetroffen. Vermoedelijk kenden de paalextractiekuilen op deze locatie een slechte bewaring.

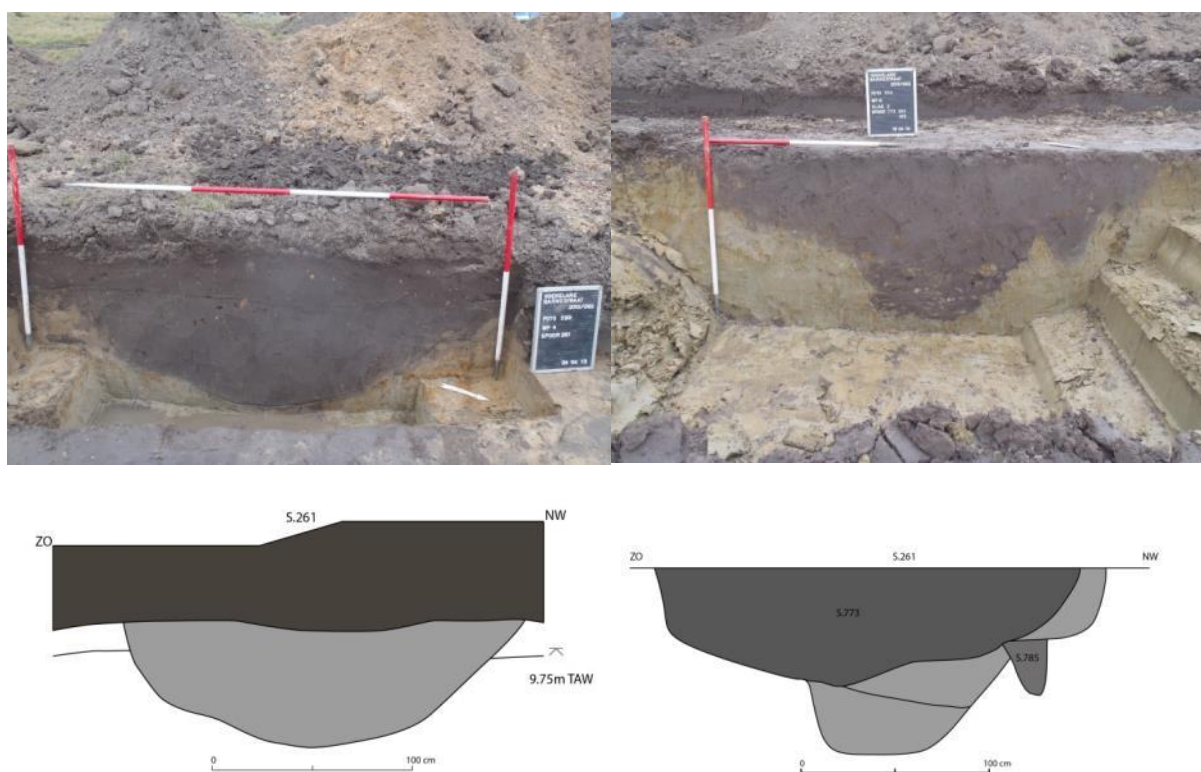
De paalextractiekuilen lagen erg dicht bij elkaar, met nooit meer dan 40 tot 50 cm interval. In diameter waren ze gemiddeld 25 cm. De bewaarde diepte bedroeg steeds ongeveer 20 cm of minder.



Figuur 42: De oudste rij paalkuilen naast gracht S.261, bij de aanleg van een tweede vlak.

Ook in de coupe waren de gelijkenissen tussen S.261 en S.200 treffend. Ook gracht S.200 had een komvorige doorsnede en bleek een 80 cm onder het vlak bewaard. In een coupe centraal op het spoor vielen binnen de homogene vulling geen gebruiksfasen af te lezen. Een coupe op de overgang tussen S.261 en gracht S.075 leverde wel enkele interessante waarnemingen op. Zo was de gracht hier in drie fasen onder te verdelen. De jongste fase oversneet een aanliggende paalkuil S.786. Een eerste rij palen werd reeds tijdens het gebruik van de gracht opgegeven, waarna de gracht verbreed werd en een nieuwe rij palen werd geïnstalleerd. Opvallend is dat de gracht op de locatie van de oversnijding

met S.075, doorsneden werd door kuil S.773, hetgeen een gedetailleerde studie van de relatie tussen S.261 en S.075 onmogelijk maakte.

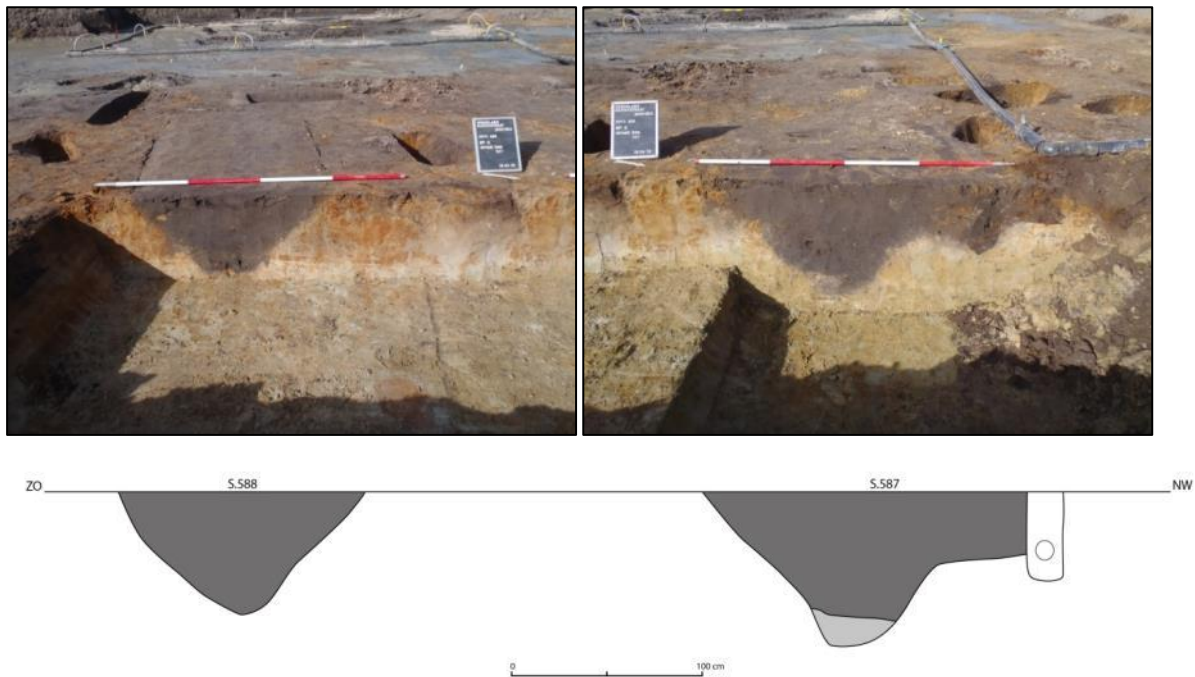


Figuur 43: Gracht S.261, zoals in de coupe. Rechts de meest zuidoostelijke coupe, nabij de oversnijding met S.075. Opvallend is de doorsnijding van kuil S.773 (donkergrijs) en de drie gebruiksfases van S.261 (lichtgrijs). De jongste fase oversneet de eerste, in onbruik geraakte, palenrij.

De datering van de vulling van de gracht moet rond het begin tot het midden van de 13^e eeuw geplaatst worden, gebaseerd op de vondstcollectie afkomstig uit de gracht zelf. Opvallend zijn de randen van kogelpotten in lokaal geproduceerd, grijs aardewerk en de teilen in rood en grijs aardewerk. Daarnaast lijkt deze datering te worden bevestigd door het aardewerk uit de omliggende, tweede rij – en dus jongste – rij paalextractiekuilen. Zo bevatte paalextractiekuil S.736 randen van een pan in grijs aardewerk en randen van een kogelpot in vroegrood aardewerk, beiden te dateren in de tweede helft van de 13^e eeuw. Opvallend is dat de oversnijdende kuil S.773 ook in de laatste helft van de 13^e eeuw gedateerd moet worden.

Samenvattend werd gracht S.261 aangelegd in de eerste helft van de 13^e eeuw, gepaard met een eerste rij palen. Rond het midden van de 13^e eeuw werd de gracht verbreed en de eerste rij palen opgegeven. Deze jongste gebruiksfase van de gracht eindigde rond het einde van de 13^e eeuw, waarna hij oversneden werd door S.733 en later S.075. De tweede palenrij werd waarschijnlijk op hetzelfde moment opgegeven, vermoedelijk op hetzelfde ogenblik als deze langs gracht S.075.

In het noordoostelijke deel van het opgravingsterrein, in WP 7, tussen S.615 en S.274/S.300, lagen twee zuidwest-noordoost georiënteerde greppels, S.587 en S.588. Deze sporen lagen vlak naast elkaar, met een interval van ongeveer 2 meter. De grachten waren zowel in het vlak, als in de coupe, erg gelijkend aan elkaar. Beide sporen hadden in de coupe een komvormige doorsnede en waren gevuld met een erg homogeen, donkergrijs, zondig pakket. S.587 vertoonde onderaan een 10 cm dik inspoelingspakket lichtgrijs zand, vermoedelijk in verband te brengen met de waterwerking tijdens het gebruik van de gracht. Verder konden in de homogene vulling van de greppels geen gebruiksfasen ontwaard worden.



Figuur 44: Greppels S.588 & S.587, zoals in de coupe

De vondstcollectie van beide sporen bestond voornamelijk uit lokaal geproduceerd grijs en rood aardewerk, waaronder kogelpotten en teilen. Best dateerbaar was een teil in grijs aardewerk, afkomstig uit S.587, die men tussen 1200 en 1300 moet dateren.

De relatieve chronologie van het sporen is vrij problematisch, aangezien het kruispunt met grachten S.400, S.455 & S.468 onder de jongere waterkuil S.615 gelegen is. In het noordoosten leken de grachten uit te monden in S.300, zonder er een duidelijke oversnijding tussen beide sporen waarneembaar was.

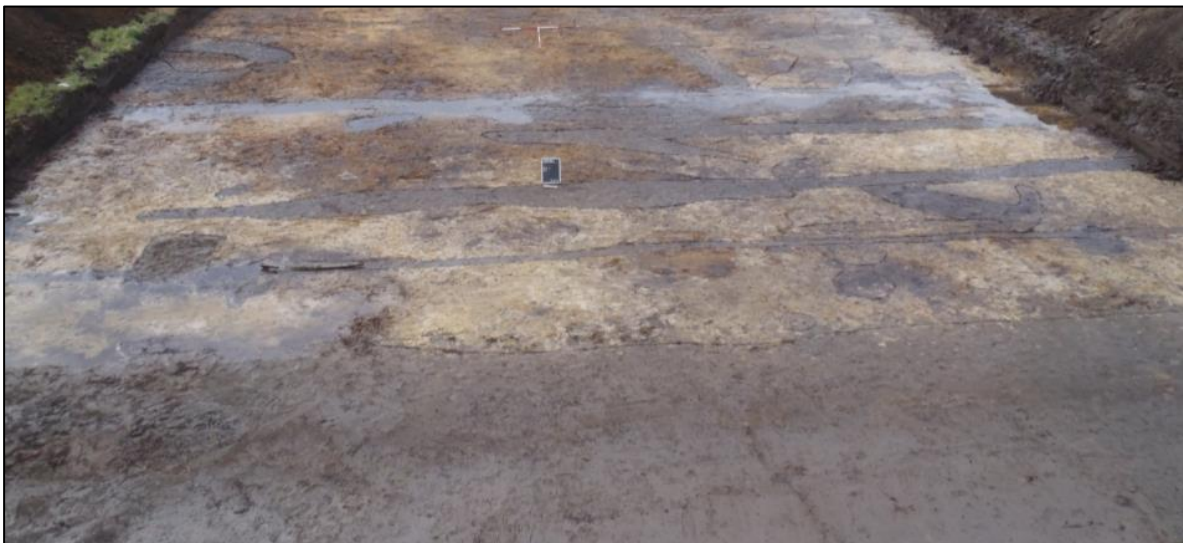
Parallel aan de brede, noordwest-zuidoost georiënteerde grachten, kwamen ook enkele secundaire greppels voor. Deze waren opvallend smaller dan de primaire grachten, maar pasten wel binnen het systematisch aangelegde netwerk van grachten en greppels. Opvallend is dat opnieuw enkele greppels met een omliggende rij paalkuilen gepaard gingen. Toch lijkt de omvang van de meeste van deze greppels te beperkt om hen als volwaardige grachten of perceelsgrenzen te interpreteren.

Mogelijk ging het om secundaire drainagegreppels. Daarnaast lijken enkele greppels minder structurele overblijfselen van de bewerking van het terrein.

In het westelijke deel van het onderzoeksterrein, een tiental meter ten westen van gracht S.075, bevond zich vijf semi-lineaire greppels, S.057, S.058/S.196, S.195, S.062/S.078 & S.064/S.192. Deze sporen liepen allen in noordwest-zuidoostelijke richting, telkens met een interval van 75 cm tot 1.20 m, en konden over een lengte van 40 m gevolgd worden. Toch was het verloop van de greppels niet continu, maar waren ze geregeld onderbroken, te wijten aan de erg geringe diepte van de sporen. Ook greppels S.035, S.205 & S.216 vertoonden in het vlak dezelfde kenmerken, al stonden deze loodrecht op voorgenoemde sporen, in zuidwest-noordoostelijke richting.

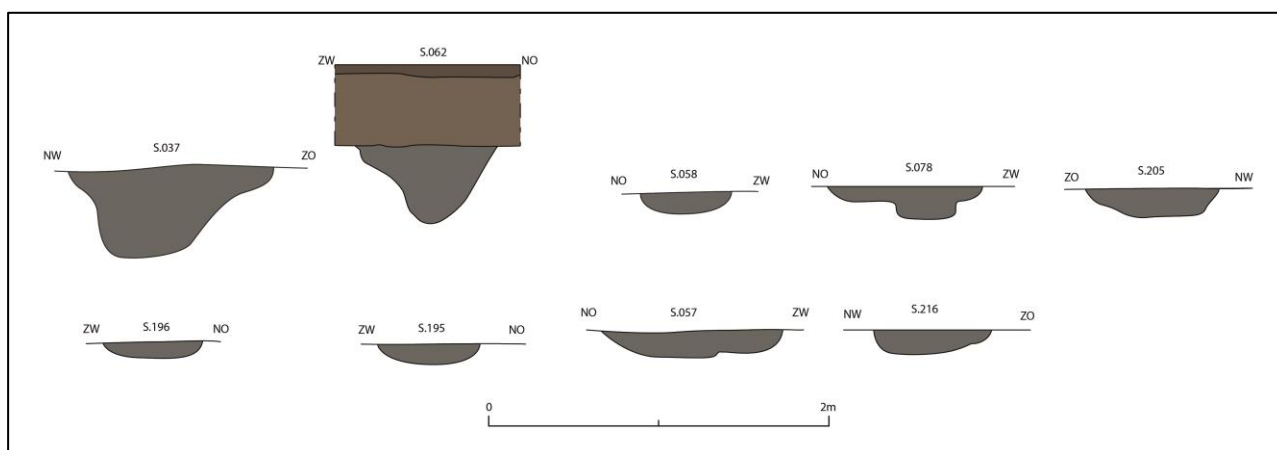
De semi-lineaire vorm en parallelle clustering van de sporen doen vermoeden dat deze te maken hadden met lokale drainage of landbewerking. Het lijkt uitgesloten dat deze dienst deden als grootschalige drainagegracht of perceelsgracht, gezien de beperkte omvang en dichte clustering. Het tijdelijke (erg beperkte gebruiksduur) en lokale karakter van de sporen wijst in de richting van een meer ad-hoc oplossing voor lokale drainageproblemen, geschoeid op een reeds bestaand, uitgebreid grachtensysteem.

Zo bleken de greppels in de coupe gemiddeld slecht 10 tot 20 cm onder het vlak bewaard. De vulling van de sporen was donkergrijs zand, getekend door een hoge mate van bioturbatie en ijzerconcreties. De greppel bevatten bijzonder weinig aardewerk, maar enkele scherven lokaal vervaardigd grijs aardewerk wijzen op een datering eind 12^e – begin 13^e eeuw. Aangezien alle greppels in het vlak en in de coupe bijzonder gelijkaardig waren, is het aannemelijk dat men de datering van de sporen in deze periode moet plaatsen. Het lijkt echter ook aannemelijk dat de greppels erg kort in gebruik waren en nadien gedempt werden, waardoor absolute synchroniciteit tussen de verschillende greppels niet noodzakelijk is. Mogelijk volgden de greppels elkaar vlug op nadat deze niet meer in gebruik waren. Relatief kan men de greppels ouder dateren dan gracht S.200, een spoor bij het grachtensysteem uit de 13^e eeuw. Aangezien het gebruik van de greppels waarschijnlijk erg kort was, lijkt een datering van deze sporen in het begin tot het midden van de 13^e eeuw aanvaardbaar.





Figuur 45: Overzicht van de greppeltjes in WP 1 (boven) en WP2 (onder)



Figuur 46: De drainagegreppeltjes zoals in de coupe

Parallel aan S.005 en S.075 liep een erg smalle greppel S.671 (breedte 20 cm; diepte minder dan 10 cm). Deze greppel vatte aan in de noordwestelijke hoek van WP 8 en liep verder in zuidoostelijke richting, om vervolgens na een 40-tal meter uit te monden in gracht S.261. Na 27 meter kende de greppel een lokale onderbreking van een vijftal meter, waarna het verder liep als S.717. Het spoor werd centraal in WP 8 oversneden door kuil S.721 en oversneed, een tiental meter noordelijker, waterkuil S.688/S.155. Zowel in het vlak, als in de coupe, vertoonde het greppeltje een vrij homogene, donkergrijze, zandige vulling. De erg beperkte bewaarde diepte van het spoor maakten het echter onmogelijk een inschatting te maken van de functionele kenmerken en duur van de verschillende gebruiksfasen.

De greppel ging, zoals reeds eerder beschreven bij grachten en greppels uit het 13^e eeuwse grachtensysteem, gepaard met een enkele rij paalextractiekuilen, die langsheen de volledige westelijke lengte van het spoor liep. Deze paalextractiekuilen hadden een diameter van gemiddeld 25

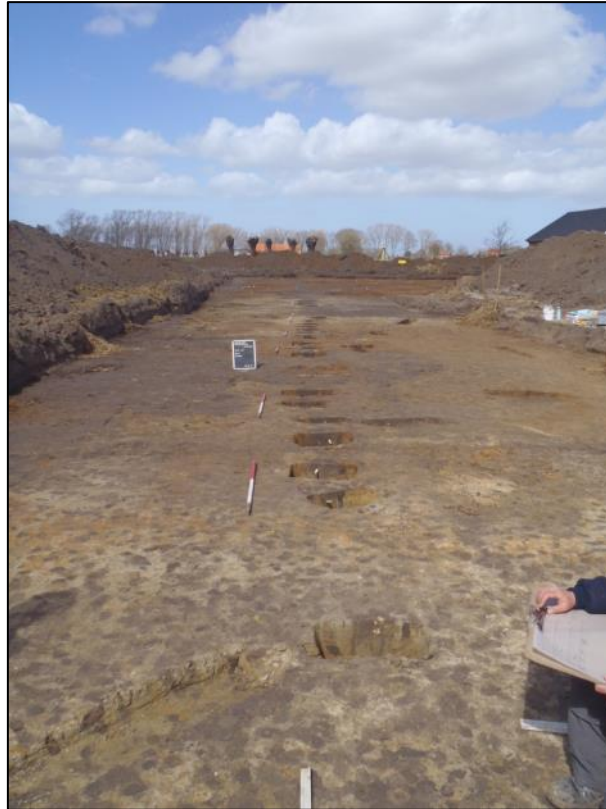
cm en lagen met een interval van 85 cm van elkaar verwijderd. Deze sporen waren allen tot een diepte van ongeveer 20 cm onder het vlak bewaard.

De vondstcollectie van greppel S.671 was, mede door de erg beperkte bewaring van het spoor, gering. Enkel een oor van een lokaal geproduceerd recipiënt in rood aardewerk met loodglazuur is vermeldenswaardig. Ook de aanliggende paalextractiekuilen bevatten een beperkte collectie, al lijkt deze aan te sluiten bij de vondsten uit greppel S.671. S.683 bevatte lokaal geproduceerd rood aardewerk met loodglazuur, S.725 bevatte naast grijs aardewerk een scherf zogenaamd *vroegrood* aardewerk. Voor het relatief jongere spoor S.721 kan men echter een datering in de 14^e eeuw voorstellen, onder andere door de aanwezigheid van steengoed, afkomstig uit Siegburg.

Het lijkt er op dat greppel S.671 aangelegd werd in de tweede helft van de 13^e eeuw, waarna hij hoogstens tot het midden van de 14^e eeuw in gebruik was. De gebruiksduur van het spoor was hiermee opvallend korter dan deze van de reeds beschreven primaire grachten, die vermoedelijk tot in de 15^e – 16^e eeuw in gebruik waren. Interessant is het gebruik van de paalkuilen, die te koppelen zijn aan het gebruik van greppel S.671, een spoor dat relatief vlug, rond het midden van de 14^e eeuw, in onbruik raakte. Het lijkt niet onwaarschijnlijk dat ook de paalkuilen naast de primaire greppels rond dezelfde periode afgeschreven werden, waarna deze afgedekt werden door later gebruiksfasen van de grachten, die tot in de 15^e – 16^e eeuw doorliepen.



Figuur 47: Greppel S.671 in coupe, met ten westen paalextractiekuil S.687



Figuur 48: Overzicht van de coupes op de rij paalextractiekuilen naast greppel S.671 in het vlak.

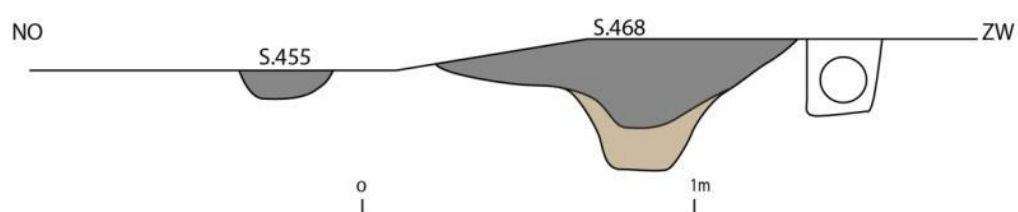
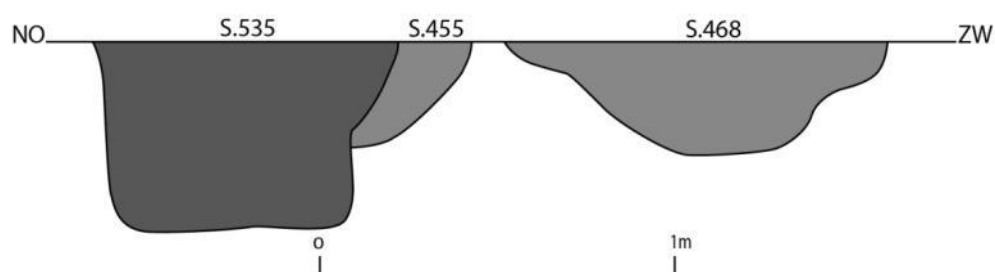
In het oostelijke deel van het opgravingsterrein, in WP 7, lagen twee noordwest-zuidoost georiënteerde, secundaire greppeltjes, S.468 & S.455. In het vlak waren de sporen respectievelijk 1 m en 75 cm breed. Deze greppels lagen maximaal slechts een halve meter van elkaar verwijderd en liepen in het zuidoostelijke richting, net voor hun aansluiting op gracht S.400, in elkaar over. Mogelijk staan de greppels voor twee gebruiksfasen van dezelfde gracht. De relatie tussen de greppels en grachten S.400, S.587 & S.588 kon niet bestudeerd worden, aangezien het kruispunt van deze sporen oversneden werd door waterkuil S.615.

Zowel in het vlak, als in de coupe, kenden beide greppels een donkergrijze, homogene, zandige vulling. Greppel S.468 vertoonde onder deze donkergrijze vulling een pakket inspoelingslagen, mogelijk in verband te brengen met de waterwerking tijdens het gebruik van het spoor. De totale diepte van het spoor bedroeg 45 cm onder het vlak.

S.455 bleek veel onregelmatiger qua diepte, zoals bleek uit de twee coupes die op het spoor aangelegd werden. In de meest zuidelijke coupe kon het spoor slechts gedeeltelijk in doorsnede bestudeerd worden, aangezien deze doorsneden werd door kuil S.535. Toch bleek de greppel minstens 40 cm diep te zijn. Een tweede coupe, een zevental meter meer noordelijk dan de eerste coupe, vertoonde S.455 een volledig verschillend beeld, met een diepte van slecht 20 cm onder het vlak en een breedte van 30 cm. Het lijkt dan ook aannemelijk dat S.455 een secundair greppeltje bij S.468 was, dat slechts tijdelijk, als ad-hoc oplossing voor lokale drainage problemen aangewend werd.

De vondstcollectie binnen de greppels bevatte overwegend lokaal geproduceerd grijs aardewerk. De rand van een kogelpot kan tussen 1150 en 1250 gedateerd worden. Het overige aardewerk kan minder precies gedateerd worden, maar kan algemeen in dezelfde periode geplaatst worden. Enkel een scherp industrieel wit aardewerk wijkt sterk af, maar moet naar alle waarschijnlijkheid als intrusief beschouwd worden.

Wanneer het spoor in onbruik raakte valt moeilijker te bepalen, onder andere omdat de relatie met de aanliggende grachten niet bepaald kon worden door de oversnijding van waterkuil S.615.



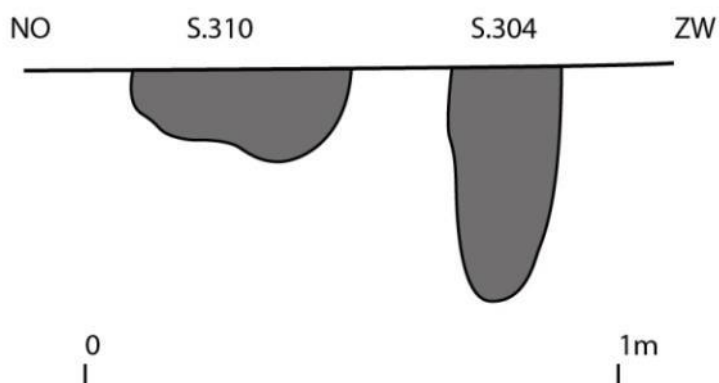
Figuur 49: Greppels S.455 & S.468 in de coupe. Boven oversnijdt kuil S.535 greppel S.455. Opvallend is de beperkte omvang van S.455 in de onderste coupe.

In de uiterste noordoostelijke hoek van het opgravingsterrein liep de laatste noordwest-zuidoost georiënteerde greppel, S.310. Deze bleek in het vlak maximaal slechts 75 cm breed. In het vlak en in de coupe vertoonde het spoor een homogene, donkergrijze, zandige vulling. De diepte van de greppel bedroeg in de doorsnede gemiddeld een kleine 20 cm. In de doorsnede konden geen verschillende gebruiksfasen afgelezen worden.

Ten westen van de greppel werd opnieuw een rij paalextractiekuilen aangetroffen. Deze hadden een diameter van gemiddeld 20-25 cm en waren tot op variabele diepte bewaard, gaande van 10 tot 50 cm. De kuilen lagen met een regelmatige afstand van 1 m – 1.10 m van elkaar verwijderd.

De datering van het spoor kan aan de hand van aardewerk in het begin tot het midden van de 13^e eeuw geplaatst worden. Vooral de kom in lokaal geproduceerd grijs aardewerk moet in deze periode situeren. Interessant is de datering van de oversnijdende kuil S.329. Deze kan in het begin tot het midden van de 14^e eeuw gedateerd worden. Ook kuil S.340 wijst dergelijke datering aan.

Het lijkt, met andere woorden, dat greppel S.310 gedurende relatief beperkte periode in gebruik was, tussen de 13^e en 14^e eeuw. Toch lijkt de bijhorende rij paalkuilen erop te wijzen dat het spoor tijdens zijn gebruik structureel deel uitmaakte van de bewerking van het terrein.

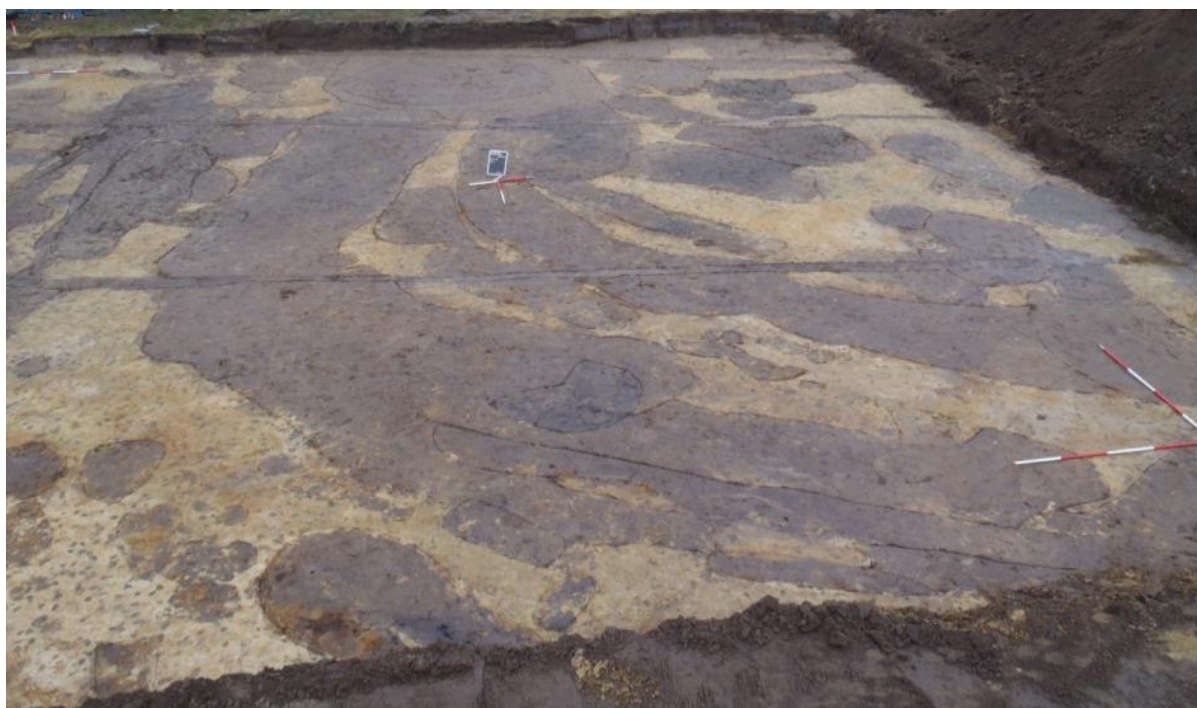


Figuur 50: Greppel S.310 (links), zoals in de coupe.

Zowel de datering, de functie als de uiterlijke kenmerken doen sterk aan greppel S.672 denken (zie supra). Beide greppels zijn indicatief voor de eerste fase van het grachtensysteem, tijdens de 13^e – 14^e eeuw, wanneer grote grachten en kleinere greppels aangelegd werden in een systematisch patroon, meestal vergezeld van een rij palen. Tijdens de 15^e – 16^e eeuw verdwenen deze kleinere, secundaire greppels, alsook de aanliggende palenrijen. Dit laatste was ook vast te stellen bij de grotere grachten, waarvan de latere gebruiksfases de resterende paalextractiekuilen oversneden.

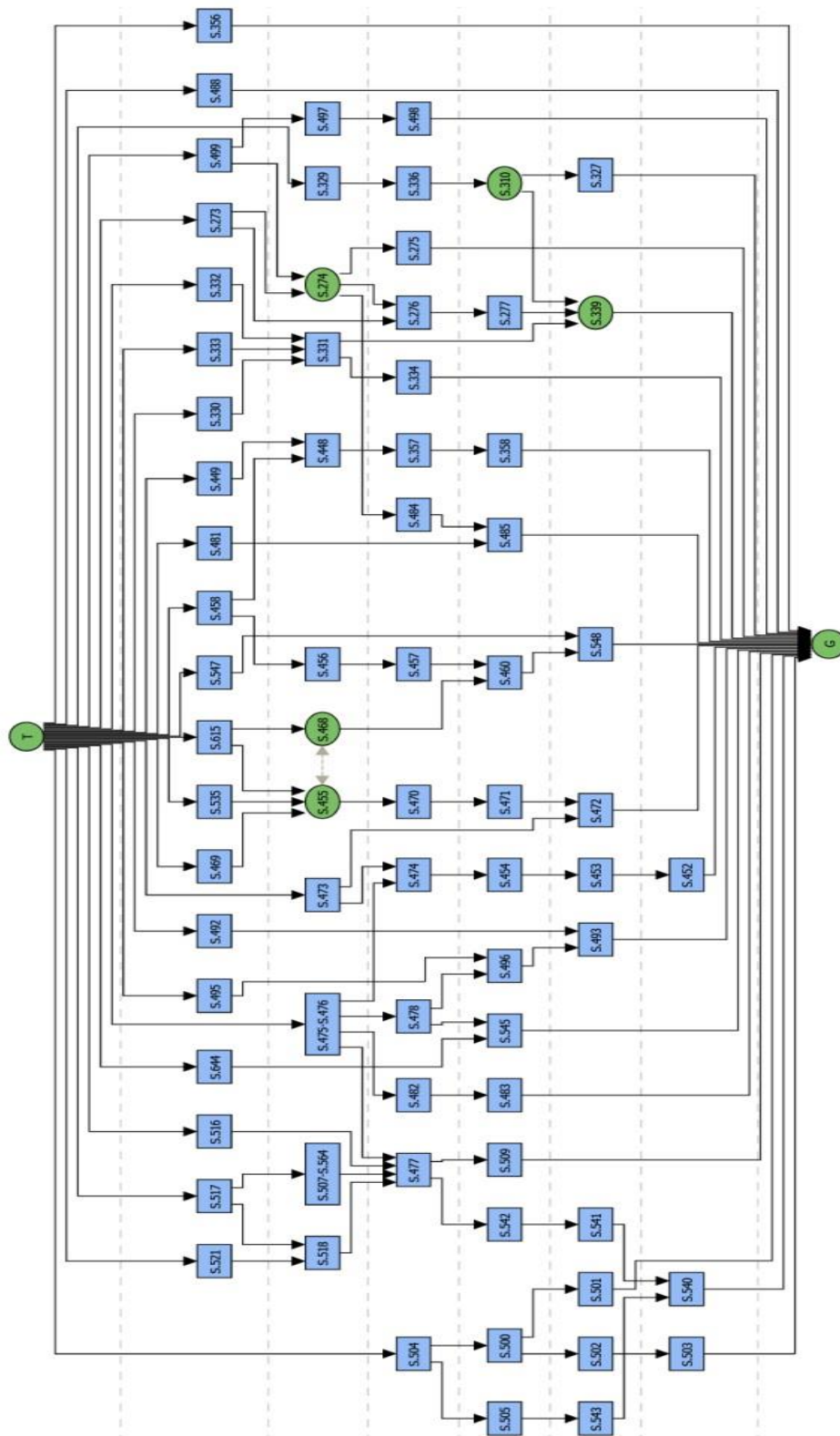
5.3.2 Kuilen en zandwinningskuilen

In de noordoostelijke hoek van het opgravingsterrein, geconcentreerd in WP 5, WP 6 en WP 7, tussen de noordwest-zuidoostelijk georiënteerde grachten en greppel, kwam een grote concentratie aan grote kuilen met diverse vormen voor. Deze kuilen hadden allen een gelijkaardige, grijsbruine, zandige vulling. De vulling van de kuilen was steeds erg homogeen en bevatte bijzonder weinig aardewerk. In de noordwestelijke hoek van WP 11 kwam eenzelfde concentratie kuilen voor, die allen erg sterk verwant waren aan de kuilen uit de grotere concentratie in het noordoosten van het terrein.

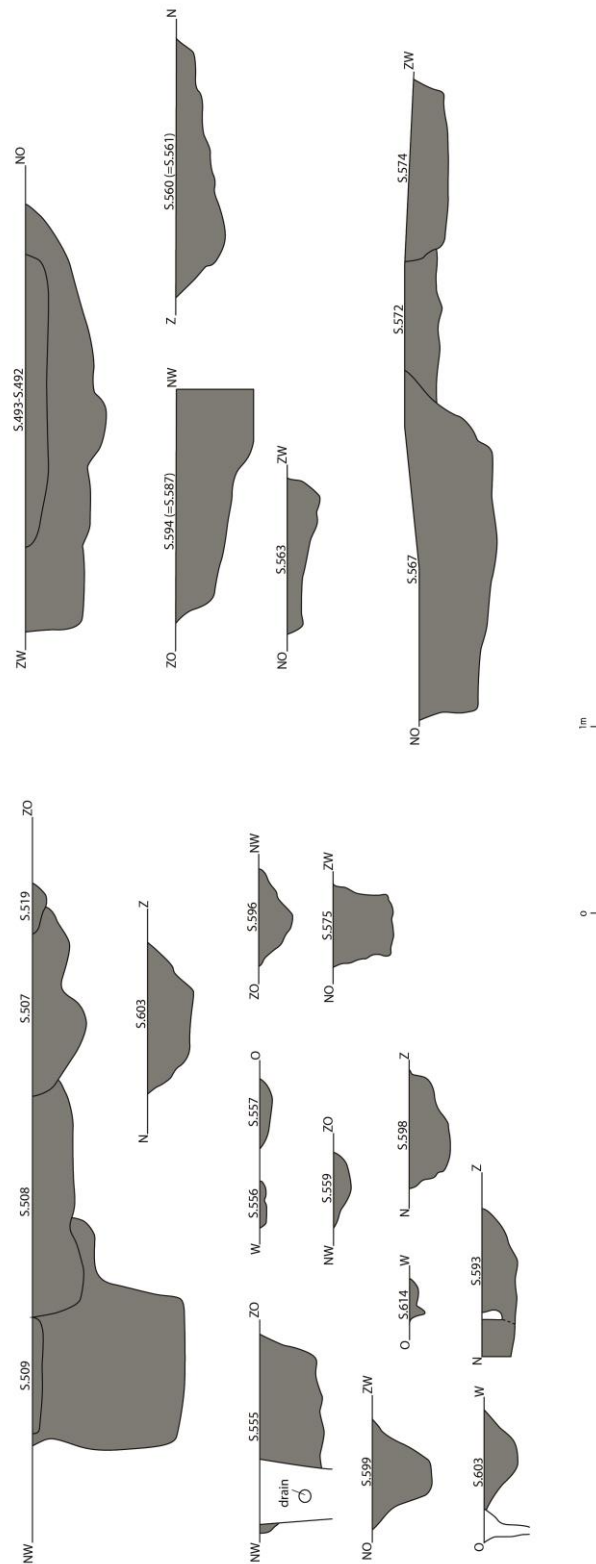


Figuur 51: Gedeeltelijk overzicht van de kuilen in de noordoostelijke hoek van WP 7.

De zeldzame vondsten in de kuilen wijzen allen een datering tussen de late 12^e tot 14^e eeuw aan. De grote complexiteit van de relatieve chronologie tussen de verschillende kuilen moet dan ook binnen een relatief korte periode geplaatst worden. Vermoedelijk werden alle kuilen slechts heel kort gebruikt, onder andere ook af te leiden uit de homogene vulling zonder fasering van de sporen, waarna in de directe omgeving andere kuilen werden aangelegd. Hierdoor ontstaat het beeld van een enorme complexiteit aan kuilen, waarvan de meeste elkaar oversnijden, aangelegd in een beperkte tijdperiode.



Figuur 52: Harrismatrix van de concentratie kuilen (blauw) en de nabije grachten (groen). Opvallen is dat de hele relatieve chronologie in de 13^e eeuw moet gesitueerd worden, hetgeen illustrerend is voor de complexiteit van aanleg van de kuilen. Deze werden vermoedelijk er kort gebruikt en snel gevolgd door de aanleg van nieuwe kuilen.



Figuur 54: Overzicht van de belangrijkste zandwinningskuilen, zoals in de coupe (vervolg)

Wanneer men de chronologische en ruimtelijke spreiding van de kuilen meer in detail bestudeert, vallen een aantal zaken op. Zo werden de oudste kuilen (rond 1250 – 1300) in het noordwestelijke

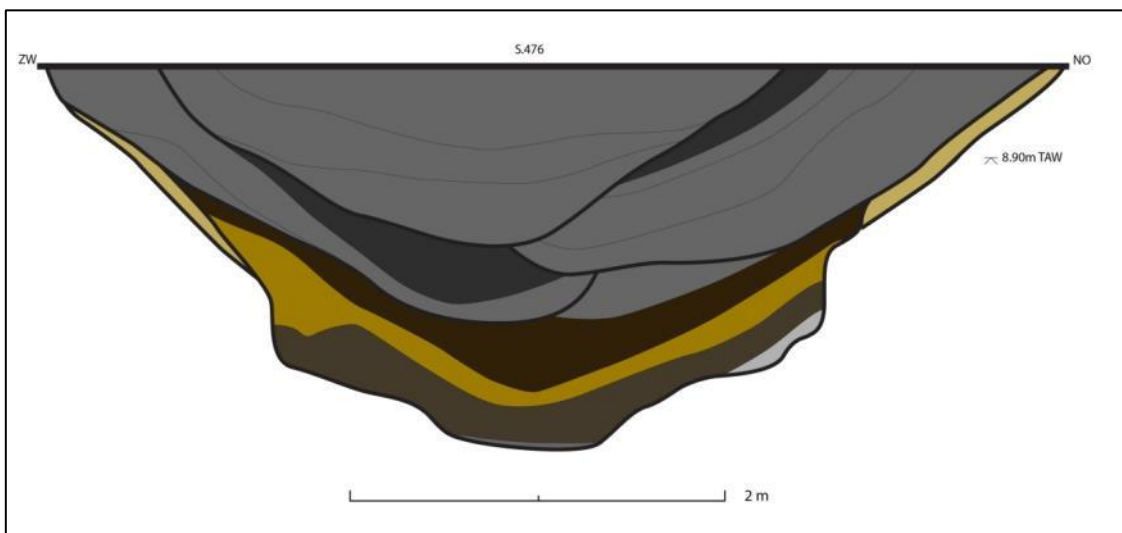
deel van werkputten 5 tot 7 aangelegd. Goed gedateerde kuilen zijn onder andere S.477, S.488, S.493 en S.498, die allen in het midden van de 13^e eeuw gedateerd kunnen worden. Sporen die later werden aangelegd schoven steeds meer op in zuidoostelijke richting. Hierbij bogen de kuilen geleidelijk af naar het oosten. Vermoedelijk werd men bij de aanleg van de kuilen in meer zuidelijke delen van het onderzoeksterrein geconfronteerd met de ijzerhoudende B-horizont, die het ontginnen van zuiver zand in de weg stond. Mogelijk week men daarom systematisch uit in oostelijke richting, in de hoop de ijzerhoudende B-horizont te ontwijken.

De jongste kuilen kunnen aan het einde van de 14^e eeuw gedateerd worden. Deze waren het meest zuidoostelijk gelegen en vaak ook kleiner van omvang. Deze kuilen lijken dan ook de laatste uitlopers van een meer intensieve ontginning die geleidelijk in omvang afnam. Mogelijk werd men steeds meer geconfronteerd met de beperkingen in draagkracht van de bodem, waarvan het potentieel ruimtelijk sterk varieerde door de lokaal erg dikke ijzerhoudende B-horizont.

5.3.3 Waterkuilen

In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied werden twee waterkuilen S.475-S.476 & S.615 aangetroffen. Aanvankelijk werden beide kuilen in eenzelfde occupatieperiode, rond de 13^e-14^e eeuw gedateerd. Beide waterkuilen moeten binnen deze datering slechts voor een deel tegelijk in gebruik zijn geweest.

De oudste waterkuil S.475-S.476 bevond zich in het noordwestelijke deel van WP6, ter hoogte van de zandwinningskuilen. In het vlak was de structuur een cirkelvormig spoor met een diameter van ongeveer 4.5 m. De kuil bestond uit een cirkelvormige, bruine tot grijze nazak S.475, met centraal een donkergrijze kern S.476. In de coupe bleek het spoor een komvormige kuil van ongeveer 2 m diep, met een vrij complexe vulgeschiedenis waarbinnen vier gebruiksfasen konden worden onderscheiden. Aangezien het gerecupereerde aardewerk vrij schaars bleek, was het erg moeilijk een sluitende chronologie voor de verschillende gebruiksfasen op te stellen.



Figuur 55: waterkuil S.476 in de coupe met de vier gebruiksfasen aangeduid

De oudste gebruiksfase bestond uit verschillende vrij lemige, gelaagde afzettingen, die hun oorsprong kenden tijdens het gebruik van de kuil als waterkuil. Enkele van deze lagen hadden een erg venige samenstelling. Aan de hand van het aardewerk kan deze fase tussen 1250 en 1300 gedateerd worden. Nadat de kuil geleidelijk dichtgeslibd was, werd hij tot drie keer opnieuw uitgegraven. De demping van de kuil gebeurde steeds geleidelijk, maar de dempingslagen van de drie latere gebruiksfasen vertoonden geen spoelbandjes en bevatten relatief veel brokken baksteen en humeus materiaal. Deze gebruiksfasen volgden elkaar vrij vlug op en moeten allen tussen 1300 en 1400 gedateerd worden. De laatste gebruiksfase werd tijdens het archeobotanisch onderzoek aan het einde van de 14^e eeuw geplaatst, op basis van een stuifmeelkorrel Boekweit.⁵⁸

⁵⁸ Zie

Bij de afwerking van het spoor werd ongeveer 1 m onder het vlak de aanvang van een houten trap aangetroffen, die in een tweede vlak volledig werd vrij gelegd. Deze trap met 3 treden bleek schuin tegen de kuilwand geïnstalleerd. Aangezien deze zeker tot ca. 30cm in de natuurlijke bodem reikte werd de structuur als onderdeel van de kuil geïnterpreteerd en dus niet als losse vondst.

De trap zelf bestond uit 2 stijlen van ca. 170cm lang, met zijden van ca. 14 op 14cm. De horizontaal, met pen-gat-verbinding vastgemaakte, treden/sporten waren ca. 70cm lang, kenden een driehoekige doorsnede waarbij de achterste zijde tegen de schuin geplaatste stijl rustte. De stijlen waren aangepunt en zoals reeds vermeld in de moederbodem ingeheid. De bovenkant van de trap was weggerot ter hoogte van de grondwatertafel.

Deze trap stond vermoedelijk in relatie met de oudste gebruiksfase van de waterkuil, tussen 1250 en 1300. Eén van de treden werd onderworpen aan een dendrochronologische analyse, in de hoop deze gebruiksfase nog beter gefundeerd te dateren, maar het staal bleek gezien de te beperkte bewaringstoestand niet in aanmerking te komen voor dergelijk onderzoek.



Figuur 56: S.476 zoals in het vlak (links) en zoals in de coupe (rechts)



Figuur 57: De houten trap in S.476, zoals aanvankelijk aangetroffen bij de afwerking van de waterkuil.



Figuur 58: De volledige houten trap, zoals na de afwerking van het spoor. Enkel de bovenste trede ontbreekt.

De waterkuil bevond zich net op de rand van het plangebied, ter hoogte van de oudste zandwinningskuilen. Deze dateerden uit de late 12^e eeuw tot begin 13^e eeuw, waarna meer zuidoostelijkere delen van het plangebied ontgonnen werden. Het ontstaan van de waterkuil moet men waarschijnlijk situeren na de ontginning van de eerste zandwinningskuilen, die door de waterput oversneden werden. Het is met andere woorden pas nadat de eerste ontginningen van het terrein uitgeput en opnieuw gedempt waren, dat de waterput werd aangelegd.

Opvallend is de locatie van de trap in de waterput, die zo geplaatst was dat de toegang tot de waterput zich aan de noordoostelijke zijde bevond. Mogelijk bevond zich een nederzetting waarvan structuur deel uitmaakte ten noorden tot noordoosten van het onderzoeksterrein. Dit kan mogelijk gesteund worden door de aanleg van de zandwinningskuilen, waarvan de oudste, waarschijnlijk dichtst bij de nederzetting, zich in het noorden van het onderzoeksterrein bevonden. Pas wanneer de gronden het dichtst bij de nederzetting uitgeput waren, werd verder in zuidoostelijke richting ontgonnen.

Een tweede waterkuil S.615 bevond zich in het zuiden van WP6, op de overgang met WP5, op een kruispunt van twee grachten S.455 & S.400 (verder oostelijk S.587 & S.588) binnen het 13^e – 14^e eeuwse grachtensysteem. De kuil zelf presenteerde zich in het vlak ovaalvormig, met afmetingen van 7 m bij 5 m. In de coupe bleek het spoor een komvormige kuil, ongeveer 1.70 m diep, met een homogene, donkergrijze vulling. Enkel onderaan het spoor kwam een 30 cm dik heterogeen en gelaagd vulpakket voor. Dit pakket kan waarschijnlijk in relatie worden gebracht met de feitelijke

gebruiksfase van het spoor als waterkuil. In de latere homogene vulling kon geen fasering worden ontdekt, hetgeen een indicatie voor een acute opvulling en demping van het spoor was.

De datering van waterkuil S.615 gebeurde in eerste instantie op basis van de oversnijdingen met het 13^e eeuwse grachtensysteem, dat door het spoor oversneden werd. Ook de vondstcollectie lijkt een datering vanaf de vroege 14^e eeuw voorstelt. Onder andere aardewerk uit siegburg en roodbakkend aardewerk met loodglazuur en ijzerengobe, aangetroffen in de jongere dempingsfasen van het spoor, lijken aan te geven dat de kuil vrij lange tijd in gebruik was, tot in de late 14^e eeuw.



Figuur 59: S.615 zoals in het vlak (links) en zoals in de coupe (rechts)

De greppels die door de waterkuil oversneden werden, waren met andere woorden al vanaf de vroege 14^e eeuw in onbruik. Het hele secundaire greppelsysteem tussen S.400 en S.274 kende met andere woorden een relatief kort gebruik, vanaf het begin van de 13^e eeuw tot het einde van de 13^e eeuw. Greppels S.400 en S.274 bleven echter nog enkele eeuwen in gebruik. Hetzelfde proces werd ook vastgesteld bij de primaire greppels met palissade, die aan het eind van de 13^e eeuw sterk in omvang toenamen en de secundaire, tussenliggende greppeltjes verdwenen.

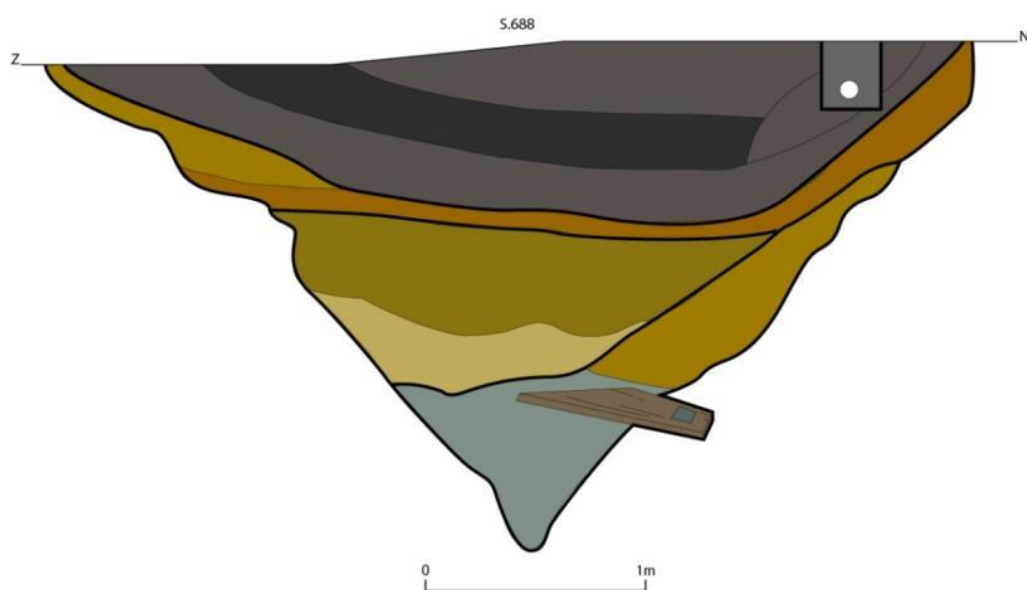
Een derde waterkuil werd aangetroffen op de overgang tussen WP 3 en WP 8, bevond zich een cirkelvormige waterkuil, met een diameter van 4.30 m. In het vlak vertoonde de kuil een erg homogene, zandige, grijze vulling.

In de coupe kende de waterkuil een spitse bodem, die tot ca. 2m diepte rijkte. De vulgeschiedenis van het spoor kon opgedeeld worden in vier fasen. De bovenste opvullingspakketten kenden een schuin verloop, weg van de vermoedelijke kern van het enclos. Deze pakketten waren homogeen, grijs zandig, maar vertoonden ook concentraties vermengde moederbodem. De onderste laag van deze eerste gebruiksfase kende, samen met de lagen van de tweede gebruiksfase, een humeuze vulling. Dit kan in verband worden gebracht met een gebruiksfase, die gepaard ging met accumulatie van organisch materiaal onder het waterniveau, om erna vrij acuut opgevuld te worden.

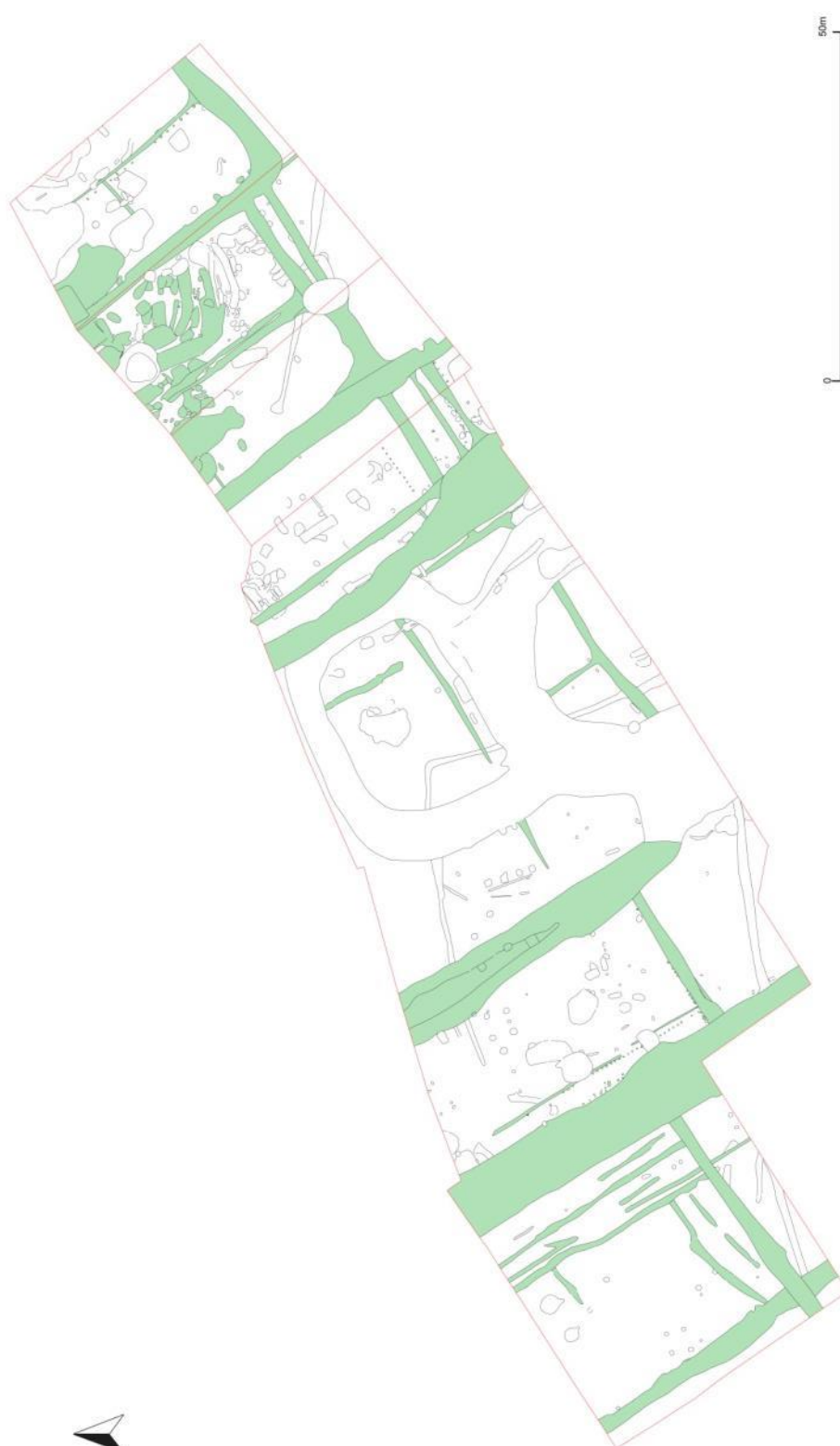
Onderin werden diverse pakketten met een erg heterogene vulling van gemengd zand, klei en moederbodem. Hierdoor vertoonden deze lagen een zogenaamd gemarmerd uiterlijk. Deze lagen vertegenwoordigden een acute demping van de oudste gebruiksfase van de waterkuil, die bestond uit

de onderste pakketten van de kuil. Deze pakketten vertoonden een fijne opeenvolging van gelaagde, zandige afzettingen. Deze afzettingen impliceren dat de kuil in de oudste gebruiksfase effectief als waterput dienst deed. Bovenaan de oudste gebruiksfase werd een bewerkte plank aangetroffen. Bij het later afwerken van het spoor bleek het om een losse vondst te gaan die geen deel uitmaakte van één of andere structuur. Vermoedelijk werd deze plank in de kuil gedumpt tijdens de demping van de kuil in de tweede gebruiksfasen.

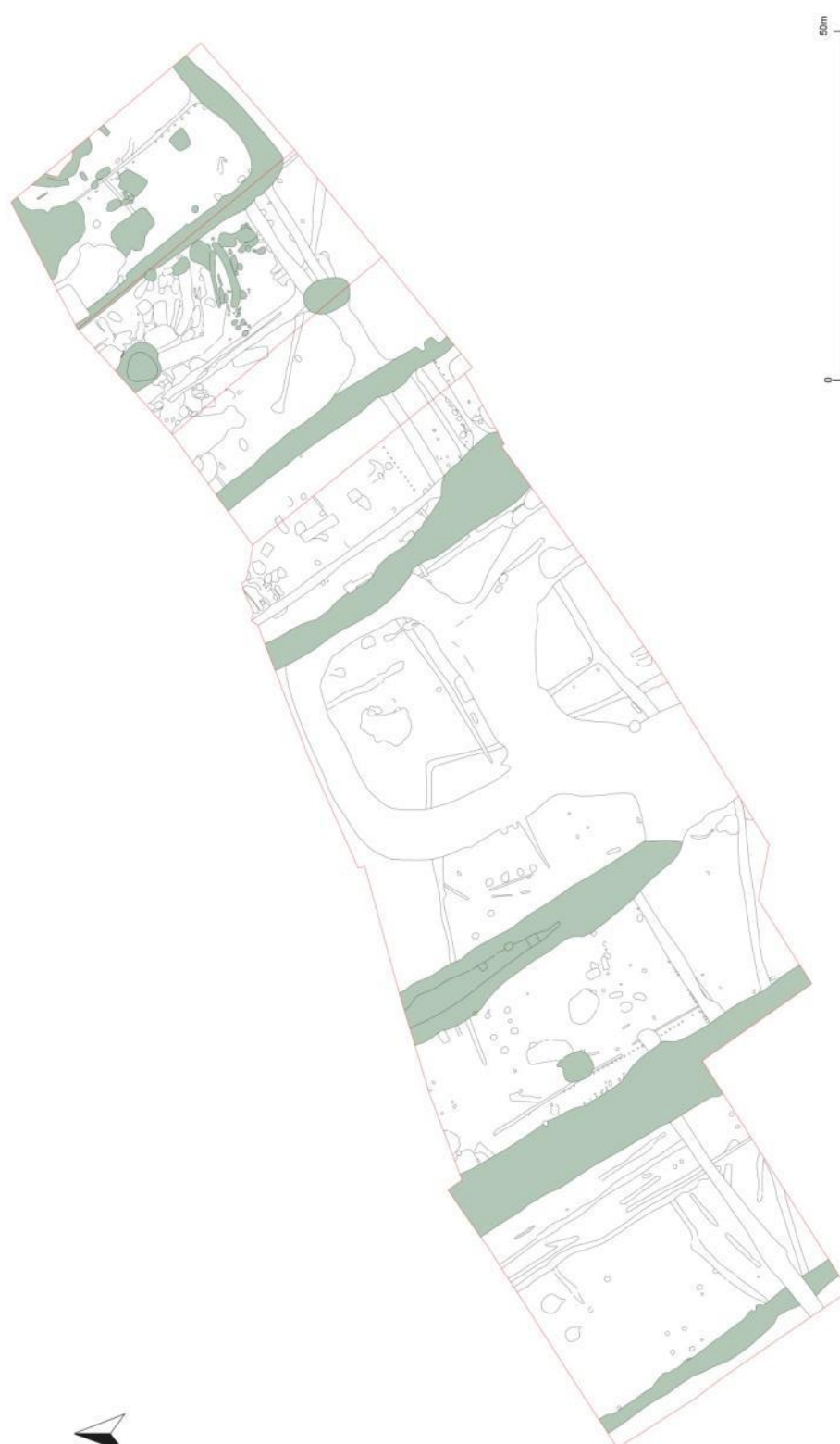
De datering van het spoor is nog erg onzeker, maar de vondstcollectie bevatte vooral grijs Middeleeuws aardewerk. Relatief lijkt het spoor echter jonger dan greppel S.671, die tot een recentere occupatiefase behoorde dan het enclos (zie verder). Het leek dus niet erg waarschijnlijk dat deze waterkuil tot het enclos behoorde, maar verder (natuurwetenschappelijk) onderzoek kan de datering van het spoor volledig uitklaren en het definitief tot een bepaalde occupatiefase toewijzen.



Figuur 60: Waterkuil S.688, zoals in de coupe, met aanduiding van de vier opvullingsfasen



Figuur 61: overzicht van het onderzoeksterrein tijdens de late 12e tot late 13e eeuw



Figuur 62: overzicht van het onderzoeksterrein tijdens de late 13^e eeuw tot late 14e eeuw

5.4 14^e tot 17^e eeuwse walgrachtsite

In het centrale deel van het onderzoeksgebied werd een laatmiddeleeuwse tot vroegmoderne walgrachtsite aangetroffen. De walgracht bestond uit twee, met elkaar verbonden, cirkelvormige greppels, die een '8-vormig' grachtensysteem vormden. De noordelijke cirkelvormige greppel, die in feite eerder een afgeplatte cirkel vormde, had een diameter van ongeveer 40 m (de 'afgeplatte' diameter bedroeg 30 m). De greppel zelf was een 7-tal meter breed en omgaf een ovalen eiland van 27 bij 20 m.

In de coupe bleek de noordelijke walgracht ongeveer 1.80 m onder het vlak bewaard te zijn. Eén coupe vertoonde een erg homogene vulling, zonder dat er verschillende gebruiksfasen of gelaagde spoelbandjes waarneembaar waren. Opvallend was een tweede coupe waarin een sterk heterogeen vulpakket werd aangetroffen. De samenstelling van dit pakket bevatte brokken moederbodem en vertoonde een scherpe helling naar dit eiland toe. Mogelijk werd de gracht op een gegeven ogenblik acuut gedempt met grond afkomstig van het omgeven eiland.



Figuur 63: Overzicht van het noordelijke gedeelte van de walgrachtsite, zoals in zone 3.



Figuur 64: Coupes op het noordelijke deel van de walgrachtsite. Vooral rechts is de homogeniteit van de vulling opvallend.



Figuur 65: Coupe op het noordelijke gedeelte van de walgrachtsite. Let op de erg heterogene, centrale vulling, die scherp afhelde naar het omgeven eiland. Dit wees op een acute demping van de gracht met grond afkomstig van het omgeven eiland.

Het zuidelijke gedeelte van de walgrachtsite kon door nog aanwezige bebouwing slechts gedeeltelijk onderzocht worden. Toch werd dit deel van de structuur voor meer dan de helft onderzocht, waardoor een inschatting van de volledige omvang van de walgracht mogelijk was.

Dit zuidelijke deel van de walgracht presenteerde zich als een cirkelvormige greppel, gemiddeld een 11 m breed, met een diameter van 47 m. Het spoor omgaf een cirkelvormig eiland, met een diameter van 25 m. Al kon de volledige omvang van de zuidelijke walgracht slechts geschat worden, het leek wel dat deze een grotere omvang kende dan de noordelijke greppel. Meer dan waarschijnlijk had het systeem een opperhof- en neefhofstructuur, met het zuidelijke gedeelte als opperhof.

In de coupe bleek de vulling van de gracht vrij heterogeen, niet vergelijkbaar met deze van het noordelijke deel van de structuur. Opnieuw scheen recentste vulling van de gracht acuut, mogelijk afkomstig een ophoging van het omringde eiland.



Figuur 66: Zuidelijke walgracht, zoals in de coupe.

Opmerkelijk was het feit dat op de door de brede grachten omsloten terreinen geen duidelijke sporen van bewoning of enige andere activiteit konden worden aangetoond. De sporen die werden aangetroffen hadden vaak een recente ouderdom. De enkele oudere sporen waren erg diep uitgegraven sporen, zoals grachten. Hierbij rees de vraag of er eventueel een deel van de bodem afgetopt was in de loop der tijd. Een extra profielopname kon dit echter niet bevestigen.

Er bestaat natuurlijk wel een kans dat het binnenterrein oorspronkelijk was opgehoogd met de grond afkomstig uit de uitgegraven grachten. Deze zou dan weer gediend hebben als opvulling bij de opgave van de grachten. Dit houdt in dat er een verhoogd terrein moet hebben gelegen en de daarop aanwezige bewoningssporen bij het afgraven zijn verdwenen. Deze hypothese kan echter niet hard gemaakt worden. De inrichting en evolutie van de bewoning op de walgrachtsite zal onduidelijk blijven. De enkele oudere sporen die hier werden aangetroffen waren, zoals reeds gezegd, alleen erg die uitgegraven sporen. Waarschijnlijk werden deze gezien hun diepte niet afgetopt bij het verdwijnen van het opgehoogde walgrachtlichaam. Het voorkomen van drie waterkuilen in de omgeving van de walgrachtsite doet vermoeden dat deze naast een economische functie binnen de landexploitatie ook een residentiele functie had. In een afzettingsspakket in de gracht werden tijdens een analyse van een bulk macroresten overigens darmparasieten aangetroffen, hetgeen kan wijzen op de dump van menselijke uitwerpselen.

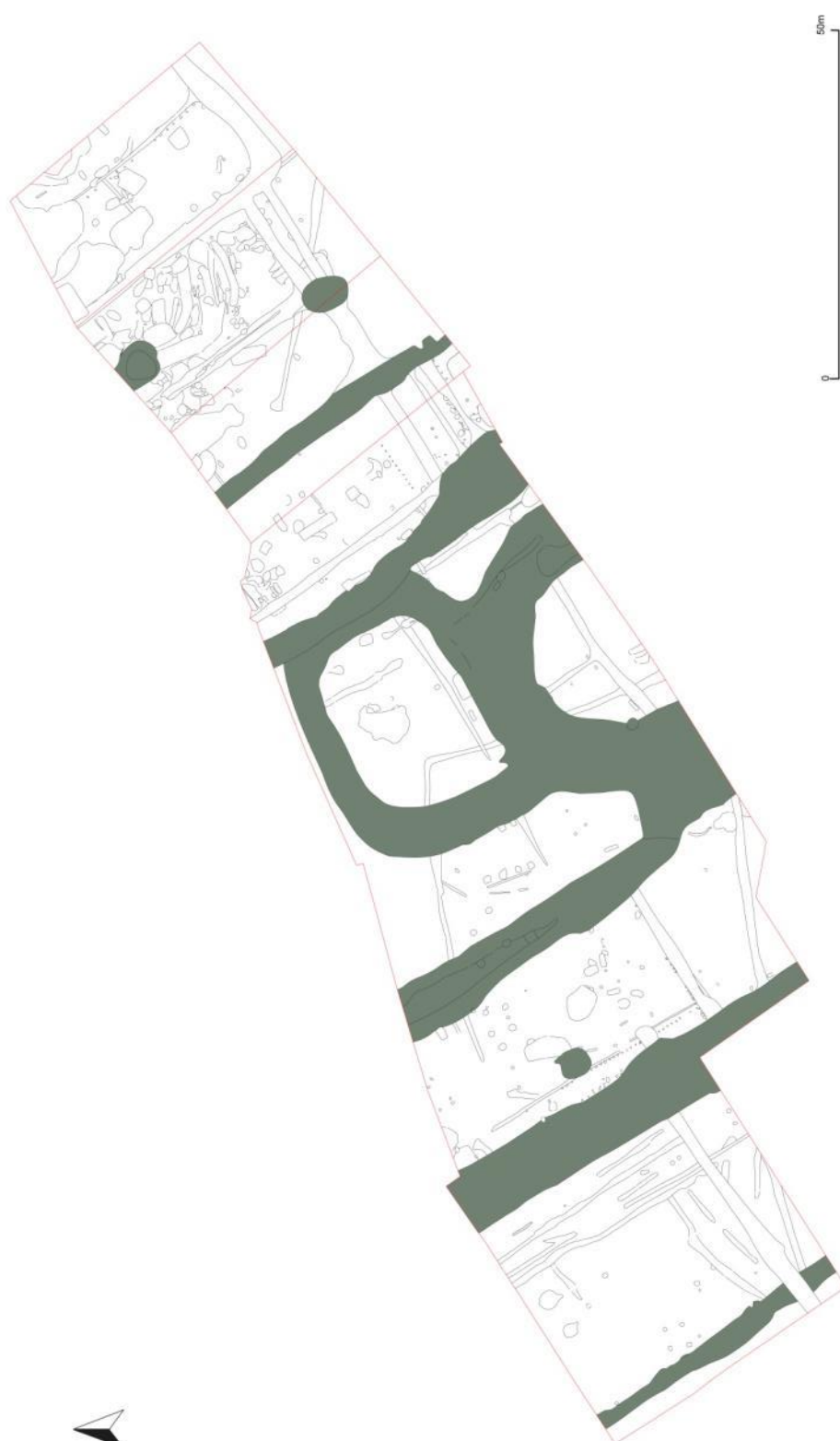
Het aardewerk dat in de grachten werd aangetroffen kan allen tussen het midden van de 14^e en 17^e eeuw gedateerd worden. Opvallen is dat enkel in de gebruiksfasen van deze sporen aardewerk werd aangetroffen. In de heterogene dempingspakketten werd geen aardewerk aangetroffen. Deze oudste gebruiksfasen bevatten ook enkele scherven 13^e eeuws en vroeg 14^e eeuws aardewerk, maar deze lijken intrusief, aangezien ze samen met later, eind 14^e eeuws aardewerk in een assemblage voorkwamen.

Binnen de gebruiksfase van de walgracht kon geen verdere periodisering aangebracht worden. Hiervoor waren de vullingslagen te homogeen en de aardewerkcollectie chronologisch te beperkt. Het meest recente aardewerk, daterend tussen 1550 en 1650, lijkt dan ook de enige aanwijzing voor een datering van de opgaven van de site.

De aanleg van de walgrachtsite vormt het sluitstuk van een erg dynamische periode op het onderzoeksterrein. Nadat aan het einde van de 12^e eeuw het woonerf verlaten werd en een systeem van landbewerking werd geïnstalleerd, lijkt het landgebruik gedurende een eeuw vrij stabiel. Vanaf het einde van de 13^e eeuw werden echter stelselmatig wijzigingen in de indeling van het terrein aangebracht. Zo werden bijna alle secundaire zuidwest-noordoost georiënteerde grachten gedempt en werden ook de palissades opgegeven. Enkele primaire noordwest-zuidoost georiënteerde grachten werden verbreed en kregen een meer centrale plaats binnen de landindeling. Drie waterputten werden aangelegd, soms ter hoogte van in onbruik geraakte grachten.

In het midden van de 14^e eeuw lijkt deze geleidelijke herinrichting van het terrein afgerond met de aanleg van een walgrachtsite. Deze kreeg opvallen genoeg een plaats in het reeds bestaande

grachtensysteem. Zo stonden zowel grachten S.122 en S.857 waarschijnlijk direct in verbinding met de walgracht. De primaire grachten die na de 13^e eeuw samen met de walgrachtsite in gebruik bleven, bleken ook na de 14^e eeuw nog lang in gebruik, vaak tot in de 17^e eeuw. Gracht S.857 kende vermoedelijk een laatste gebruik tot in de 18^e – 19^e eeuw.



Figuur 67: overzicht van het onderzoeksterrein tijdens de late 14e tot 17e eeuw

5.5 Recente cirkelvormige greppeltjes

Reeds tijdens het vooronderzoek werden enkele merkwaardige cirkelvormige kringgreppeltjes waargenomen. Deze werden omschreven als: *“twee concentrische cirkels met een buitendiameter van 120 cm en een binnendiameter van 40 cm. Het bijzondere is dat de binnenste cirkel moederbodem bevat, terwijl de buitenste cirkel uit humeuze grond bestaat, wat ook nog eens verduidelijkt werd door één van de sporen te couperen. Dit betekent dat men ooit kleine ringvormige greppels heeft gegraven, maar de functie daarvan blijft vooralsnog onbekend”* (Hantson ea 2010, 28).

Tijdens het vlakdekkend vervolgonderzoek werden in totaal 14 gelijkaardige sporen aangetroffen, geordend in een patroon gebaseerd op de moderne percelering.

Omtrent de functie en datering van deze sporen kon men in het vooronderzoek geen definitieve uitspraken doen. Wel bevatten de sporen voornamelijk industrieel witgoed. Het oudere grijs- en roodbakkend aardewerk, aangetroffen in een van de sporen, kent zonder twijfel een intrusieve oorsprong.

Spoor S.679 bleek erg interessant voor het determineren van de functie en datering van deze sporen. Er werd immers een pot in de kern van dit greppeltje aangetroffen, die gevuld was met een fel geel poeder. De inhoud van de pot werd voor verdere determinatie onderzocht, maar bleek al gauw erg schadelijk voor de gezondheid. Verder onderzoek werd dan ook onmiddellijk gestaakt.



Figuur 68: Enkele voorbeelden van de cirkelvormige kringgreppeltjes in coupe



Figuur 69: Spoor S.679 in het vlak (links) en in de coupe (rechts). Opvallend is de verfpot in de kern van het spoor.

6. Vondstmateriaal: Aardewerk

Volgend hoofdstuk bespreekt het aardewerk dat ingezameld werd tijdens het veldwerk. In totaal gaat het om 1916 scherven middeleeuws en postmiddeleeuws aardewerk. Allereerst zal de methodologie besproken worden, om vervolgens over te gaan naar een meer gedetailleerde bespreking van het aardewerk. Bij deze bespreking zal er eerst een analyse van het aardewerk in zijn totaliteit gebeuren, met oog voor versiering, aardewerkvormen en aardewerkgroepen. Daarna volgt een kwantificatie, gevolgd door een meer gedetailleerde analyse van het aardewerk van enkele geselecteerde contexten. Van enkele contexten zijn ook een aantal zaken getekend, deze zullen besproken worden bij de analyse tegelijk zal ook stil gestaan worden bij de datering van het aardewerk.

6.1 Methodologie

6.1.1 Registratie

Gezien de hoeveelheid scherven is besloten een eenvoudige registratiemanier te hanteren. Zo werd een database opgebouwd in Excel om alle relevante gegevens te noteren. Voor elk vondstnummer werden volgende gegevens opgenomen:

- Vondstnummer, spoornummer en eventueel vullingsnummer
- Het materiaal, in casu quasi allemaal aardewerk, alsook enkele stukken baksteen.
- Het aantal scherven, het minimum is steeds 1.
- Het MAI (Minimum Aantal Individuen) tussen deze scherven
- Het fragment dat in het materiaal zit (rand, wand, oor, bodem,...)
- Het baksel waaruit de scherven zijn opgebouwd.
- Herkomst, lokaal of import en indien mogelijk een herkomstpunt voor het importmateriaal.
- Afwerking en versiering, informatie over glazuurtype en mogelijk versiering.
- Vorm en eventueel vormtype, de aardewerkvorm van de scherf en een mogelijk vergelijkbaar type in andere publicaties
- Datering.
- Overige informatie zoals foto, tekening of opmerkingen.

Deze gegevens werden daarna verder gebruikt voor de verdere analyse van het aardewerk.

6.1.2 Tellingen, kwantificatie en determinatie

De tellingen zijn tweeledig opgevat. Zo zijn er algemene tellingen gemaakt per aardewerkgroep voor het geheel van de site, maar ook per fase.

Naast een algemene telling op site niveau is er ook geopteerd een telling te maken van het aantal scherven voor enkele bijzondere contexten.

6.2 Technische en morfologische kenmerken van het aardewerk

6.2.1 De aardewerkgroepen

In totaal konden er 11 verschillende aardewerkgroepen onderscheiden worden binnen het gebruiksaardewerk en 2 verschillende groepen binnen het bouwmetaal.

Het gebruiksaardewerk kan onderverdeeld worden in lokaal en import metaal. Het lokaal metaal valt uiteen in grijsbakkend aardewerk (zowel handgevormd als gedraaid), vroegrood, roodbakkend aardewerk, witbakkend aardewerk en hoogversierd aardewerk. Het importmetaal kan onderverdeeld worden in Rijnlands roodbeschilderd aardewerk (zogenaamde Pingsdorf), Maaslands aardewerk (zogenaamde Andenne), faience, proto-steengoed en steengoed. Regionaal vervaardigd aardewerk komt voor onder de vorm van industrieel witbakkend aardewerk en pijpaaide. Naast het middeleeuws metaal is ook een kleine hoeveelheid ouder metaal aangetroffen, het gaat hierbij om Romeins metaal, naar alle waarschijnlijkheid intrusief.

Een laatste categorie is bouwkeramiek onder de vorm van baksteenfragmenten. Het bouwmetaal uit deze opgraving bestaat enkel uit baksteen(fragmentjes).

6.2.2 De aardewerkvormen

In totaal zijn er 15 verschillende aardewerkvormen aangetroffen. Het gaat hierbij om de volgende vormen:

- De beker
- Het bord
- Het deksel
- De grape
- De kan/kruik
- De knop
- De kogelpot
- De kom
- De kookkan
- De lollepot
- De pan

- De steelkom
- De tas
- De teil
- De tuitpot
- De voorraadpot

6.3 Kwantificatie van het aardewerk

Tellingen algemeen per aardewerkgroep op siteniveau, onderscheid tussen gebruiks aardewerk en bouw materiaal

Binnen gebruiks aardewerk onderscheid tussen lokaal en import materiaal.

Aardewerkgroep	Aantal	Percentage
BS	20	1,04
Faience	95	4,96
Grijs	974	50,84
HGV GRIJS	13	0,68
HVS	1	0,05
IW	19	0,99
ML	1	0,05
PIJP	1	0,05
PSG	1	0,05
ROM	1	0,05
ROOD	562	29,33
RRB	1	0,05
SG	47	2,45
VR	172	8,98
Wit	8	0,42
Totaal	1916	100,00

Tabel 1: tellingen per aardewerkgroep.

In totaal kunnen 1916 scherven geteld worden. De grootste aardewerkgroep is zonder twijfel het grijs aardewerk met net iets meer dan de helft van alle scherven. De tweede grootste groep is het roodbakkend aardewerk. De opvallend is het quasi ontbreken van enig importmateriaal. Slechts één

scherf van zowel Maaslands als Rijnlands roodbeschilderd aardewerk als protosteengoed zijn aangetroffen, wat een sterke ondervertegenwoordiging is van de importen.

6.4 Enkele contexten naderbij bekeken:

6.4.1 Structuren:

Waterput S.476:

Aardewerkgroep	Aantal	Percentage
Grijs	29	63,04
Rood	2	4,35
SG	1	2,17
VR	14	30,43
Totaal	46	100,00

In totaal konden 46 scherven ingezameld worden uit S.476. Een groot deel hiervan waren randfragmenten van in totaal vier aardewerkvormen, goed voor zeven MAI.

De teil komt voor met drie individuen, waarvan twee in grijs aardewerk en één in vroegrood aardewerk. De teilen in grijs aardewerk hebben een eenvoudige bandvormige rand met een licht ondersneden buitenlip.⁵⁹ De teil in vroegrood aardewerk heeft een manchetvormige rand met afgeronde buitenlip en doorn.⁶⁰ De kom komt met één individu voor. Deze kom heeft een langgerekte blokvormige rand met dekselgeul.⁶¹

Tussen het kogelpotaardewerk komen twee randen in grijs aardewerk voor. De eerste rand heeft een rechtopstaande bandvormige rand op een zeer korte hals.⁶² De tweede kogelpotrand heeft een afgeronde rand met verdikte binnenlip.

De kookkan is de laatste aardewerkvorm. Het gaat om een kookkan in vroegrood aardewerk. Deze kan heeft een rand met een driehoekige doorsnede.⁶³

Op basis van de samenstelling van de aardewerkgroepen en de aardewerkvormen kan een datering in de tweede helft van de 13^e eeuw gegeven worden.

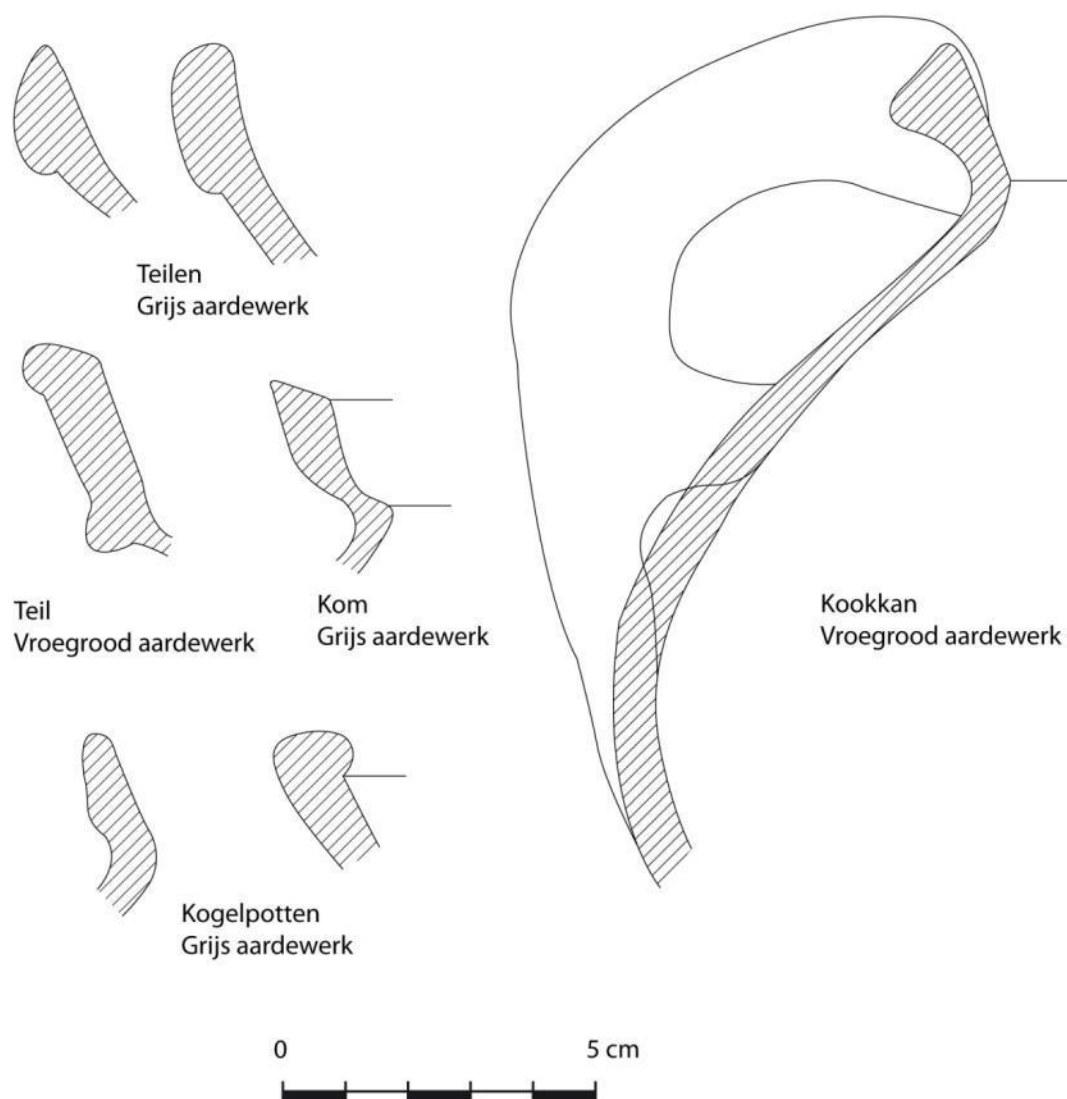
⁵⁹ De Groote 2008, 122. Type L56A.

⁶⁰ De Groote 2008, 123. Type L57D.

⁶¹ De Groote 2008, 121. Type L112A..

⁶² De Groote 2008, 116. Type L26E.

⁶³ De Groote 2008, 127. Type L120A.



Figuur 70: de representatieve randen uit S.476.

6.4.2 Grachten

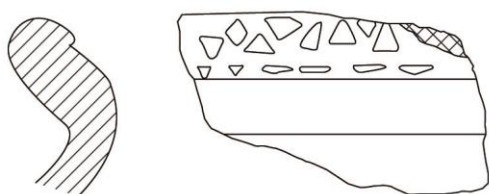
S.122 bevatte verschillende scherven. Helaas kunnen deze niet tot één periode gerekend worden. Zo bevat deze gracht in de onderste vullingen veel ouder materiaal dan de overige vullingen, hoewel dit ouder materiaal ook in de jongere vullingen aangetroffen is.

Uit vulling 4 van deze gracht komt een van de meest opmerkelijke kogelpotranden. Het gaat om een slecht gebakken handgevormd randfragment dat versierd is op de rand met een wafelvormig radstempelpatroon. Deze rand heeft een eenvoudige verdikte en afgeronde rand op een korte hals.⁶⁴

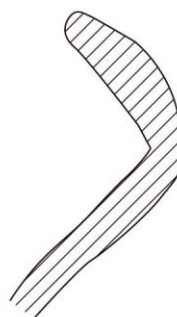
⁶⁴ De Groote 2008, 114. Type L2.

In de bovenste vullingen werden onder meer een rand van een teil en een rand van een bord in rood aardewerk aangetroffen. De teil heeft een bandvormige rand met verdikte buitenlip en uitgesproken doorn. Het bord heet een T-vormige doorsnede. Naast deze twee randen die in tussen 1450 en 1550 kunnen gedateerd worden is ook een randfragment van een kogelpot in handgevormd grijs aardewerk aangetroffen. Het gaat om een randtype dat neigt naar de Karolingische traditie met een lange rand die langs de buitenzijde scherp is afgesneden. Dit randtype kan waarschijnlijk tussen 800 en 1000 gedateerd worden.⁶⁵

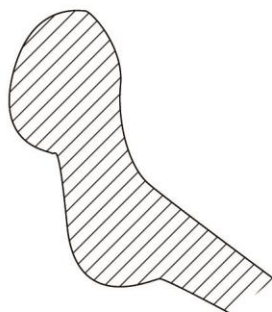
Spoor 122-Vulling 4
Kogelpot met radstempelversiering
Grijs aardewerk



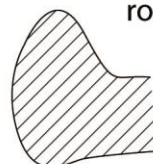
Kogelpot
Handgevormd grijs aardewerk
(Karolingsich?)



Teil
Rood aardewerk



Bord
rood aardewerk



S.261 kan globaal tussen 1200 en 1275 gedateerd worden, hoewel er nog een oudere kogelpotrand aangetroffen werd die eerder in de 12^e eeuw te dateren is. Deze rand heeft een eenvoudige afgeplatte

⁶⁵ De Groote 2008, 113. Type LK2B.

top met een inkeping bovenaan de rand en een licht naar buiten op een punt getrokken rand.⁶⁶ De drie overige kogelpotranden zijn allen van hetzelfde type, namelijk een bandvormige rand.⁶⁷

Naast de kogelpotten zijn er nog drie randen van teilen en een greep en rand van een pan aangetroffen. De teilen hebben twee randtypes. Zowel in grijs als in rood aardewerk is er een rand van met een eenvoudige bandvormige rand.⁶⁸ Een tweede randtype is enkel in rood aardewerk aanwezig. Het gaat om een licht manchetvormige rand met afgeplatte top.⁶⁹ De pan is ook in rood aardewerk gemaakt. Het gaat om een pan met blokvormige rand met een holle greep die de wand doorboort.⁷⁰

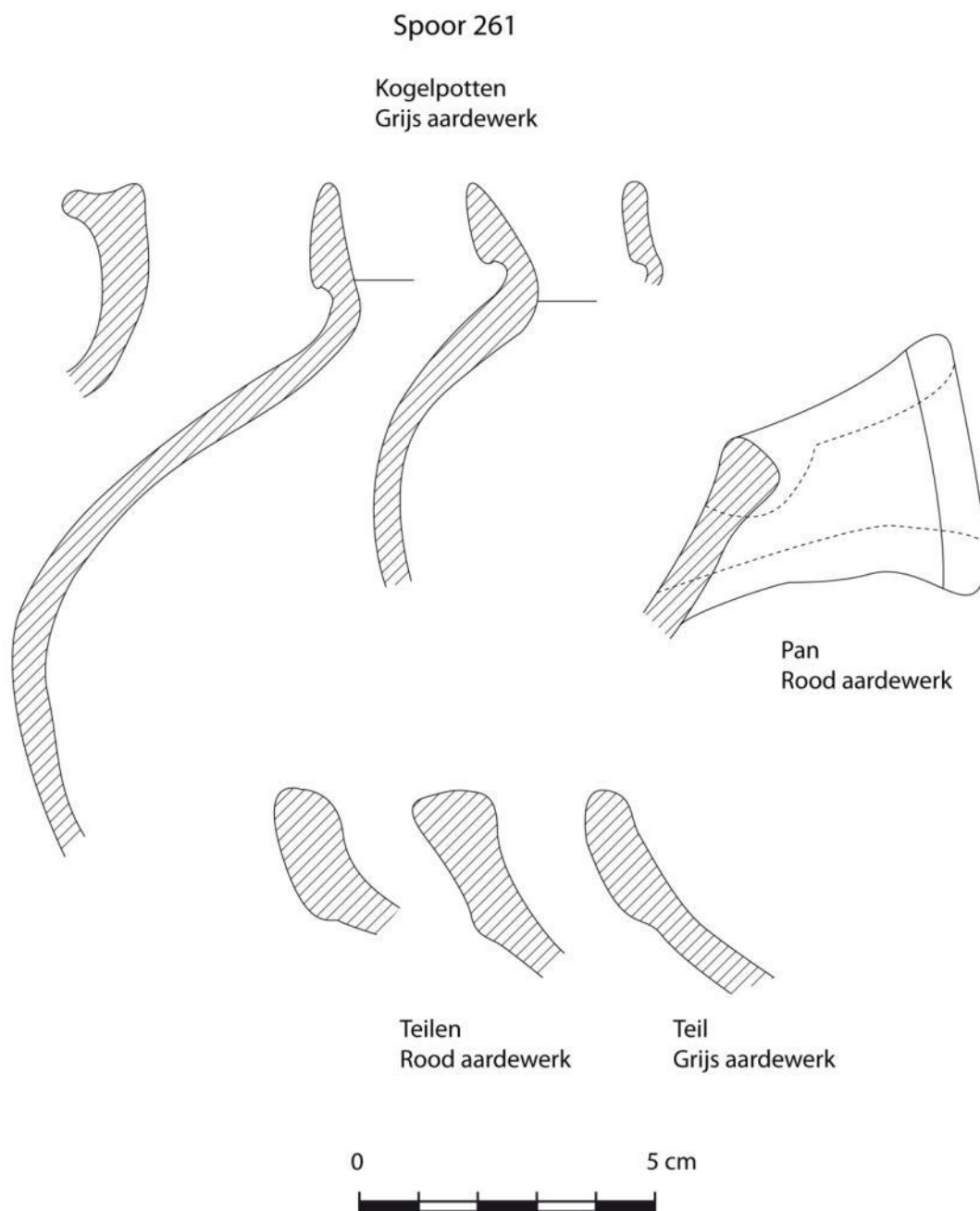
⁶⁶ De Groote 2008, 115. Type L10.

⁶⁷ De Groote 2008, 117. Type L39A.

⁶⁸ De Groote 2008, 122. Type L56A.

⁶⁹ De Groote 2008, 123. Type L57D.

⁷⁰ De Groote 2008, 119. Type L83B.



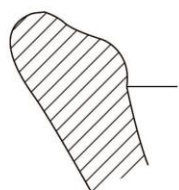
S.929 kan in de 12^e eeuw gedateerd worden. In de vulling van deze gracht werden twee aardewerkfragmenten aangetroffen. Het gaat om een randfragment in grijs aardewerk van een kogelpot en een wandfragment van een mogelijke beker in Rijlands roodbeschilderd aardewerk. De kogelpotrand heeft een licht verdikte en afgeronde top met een aan de binnenzijde op een punt getrokken binnenlip.⁷¹ Het fragment Rijlands roodbeschilderd aardewerk heeft rode beschildering in een gearceerd patroon. Dit type versiering komt voor in verschillende periodes, maar kan waarschijnlijk het best in Periode 5 of 6 gedateerd worden.⁷²

⁷¹ De Groot 2008, 115. Type L10.

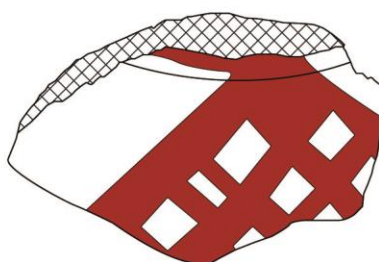
⁷² Sanke 2002, 188-189.

Deze gracht kan als een erfgracht van een oudere boerderij geïnterpreteerd worden. Gezien de aanwezigheid van dit materiaal kan een datering tussen 1100 en 1175 gedateerd worden.

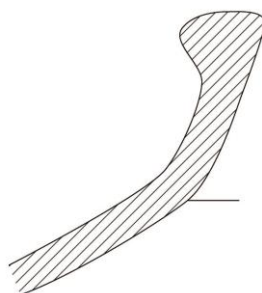
Spoor 929
Kogelpot
Grijs aardewerk



Spoor 929
Rijnlands Roodbeschilderd aardewerk



S.182 leverde een randfragment van een voorraadpot op in grijs aardewerk. Het gaat om een aan de buitenzijde verdikte en afgeronde rand met afgeplatte top op een naar binnen staande hals.⁷³ Dit randtype kan in de 13^e eeuw gedateerd worden.



Spoor 182
Voorraadpot
Grijs aardewerk



S.835 was de rijkste gracht qua vondsten. In totaal konden 409 scherven grijs aardewerk verzameld worden, afkomstig van minimum 11 individuen.

In totaal konden een minimum van 10 kogelpotten en één tuitpot geteld worden. Hierbij is de vondst van een complete kogelpot opmerkelijk

⁷³ De Groote 2008, 118. Type L48d.



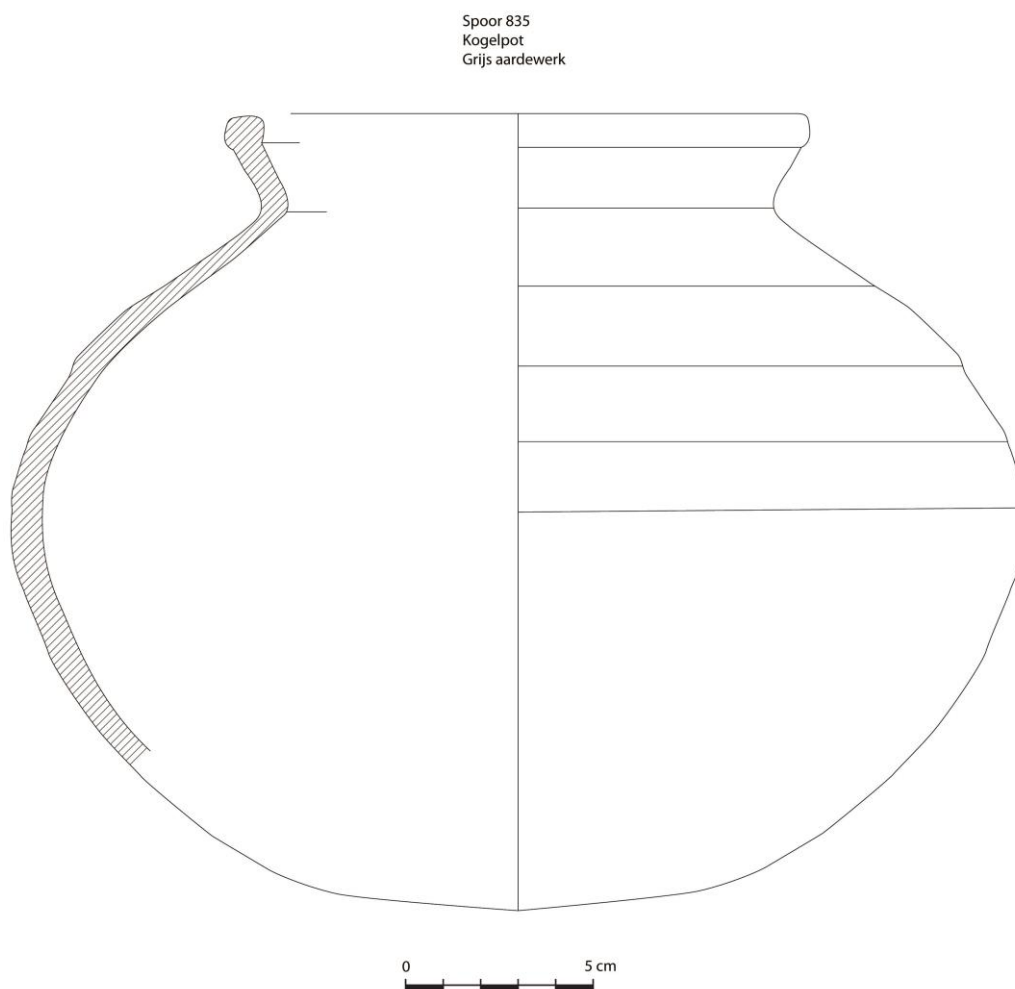
Bij het couperen werden twee kogelpotten samen aangetroffen. Het gaat om een complete kleinere kogelpot en een grote kogelpot die ook als kookpot gebruikt is geweest.

De kleine kogelpot heeft een randdiameter van 14,5 cm en een hoogte van 21 cm. D rand heeft een verdikte en afgeronde rand met licht afgeplatte top.⁷⁴ De bodem is een lichte lensbodem, hoewel deze niet heel uitgesproken is. Aangezien deze kogelpot compleet is, kan een inhoud berekend worden. Als we de inhoud berekenen volgens de formule $\frac{4}{3} \times \pi \times r^{375}$ Als deze formule gebruikt word, dan heeft deze kogelpot een volume van 7,22 liter, of Volumeklasse C.⁷⁶

⁷⁴ Hillewaert en Hollevoet 1994, 286, fig. 7: 17-19.

⁷⁵ De Groote 2008, 211, naar Van Vilsteren 1992.

⁷⁶ De Groote 2008, 213-214.

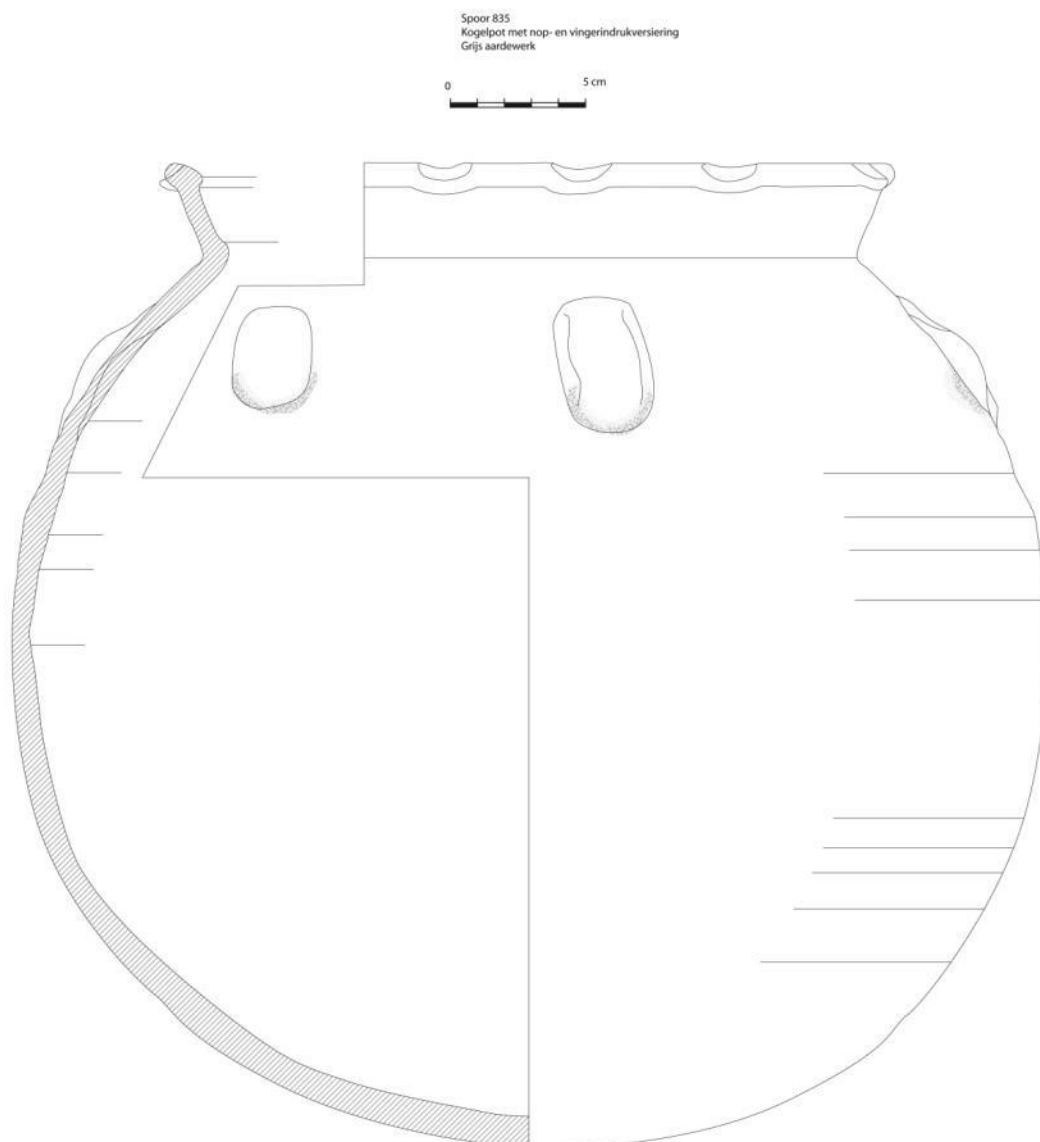


De tweede kogelpot is een uitzonderlijk grote kogelpot die duidelijk als kookpot gebruikt is. Het gaat om een kogelpot met een rand met zowel aan de binnen als buitenzijde verdikte en afgeronde rand met naar binnen afgeschuinde top met een lichte dekselgeul.⁷⁷ De rand zelf is versierd met afzonderlijke vingerindrukken. Net onder de rand zijn een aantal noppen als versiering aangebracht. Het gaat om afzonderlijke noppen op een tiental centimeter van elkaar geplaatst.

Deze kogelpot heeft een randdiameter van 26 cm. De hoogte is 38 cm en de maximale buikdiameter is 38 cm. Ook hier kon een inhoud berekend worden. Deze kogelpot zou een maximale inhoud van 28,72 liter hebben, wat overeenkomt met volumeklasse D.⁷⁸

⁷⁷ Hillewaert en Hollevoet 1994, 287, fig. 8: 11-12.

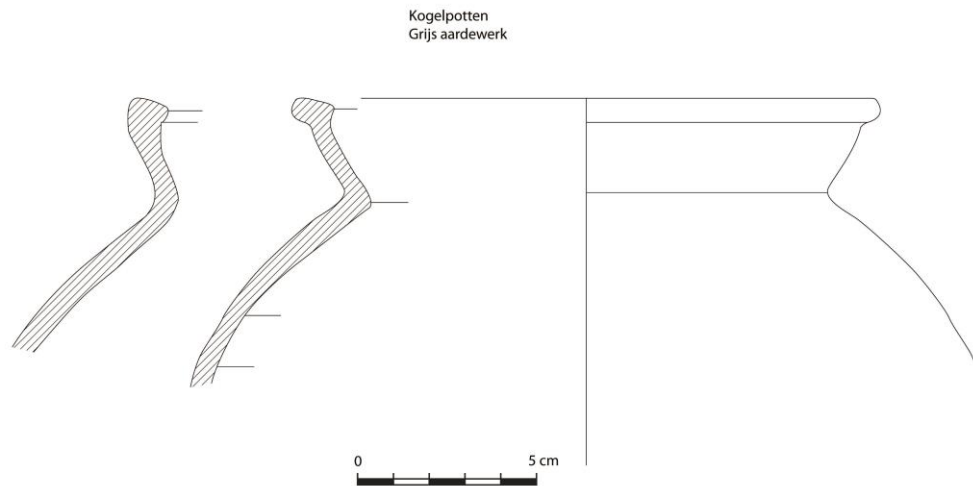
⁷⁸ De Groote 2008, 213-214.



Naast deze twee kogelpotten werd er tussen de overige negen individuen één tuitpot aangetroffen. Het gaat om een tuitpot met een hoog peervormig lichaam. De rand heeft een aan de binnenzijde verdikte lip met afgeronde top. Daarnaast is de rand versierd met een aaneensluitend decor van lichte vingerindrukken. De tuit zelf is eerder klein met een hoogte van een anderhalve cm. Onder de tuit is een nop als versiering aangebracht. Bij de overige kogelpotten kunnen er drie randtypes opgemerkt worden. Een eerste is dezelfde als de complete kogelpot. Een tweede randtype is een verdikte rand met afgeronde top met een naar binnen afgeschuinde top en licht op een punt getrokken binnenlip.⁷⁹ Een derde randtype is een aan de buitenzijde verdikte en afgeronde rand met een naar binnen afgeschuinde top met een lichte dekselgeul.⁸⁰

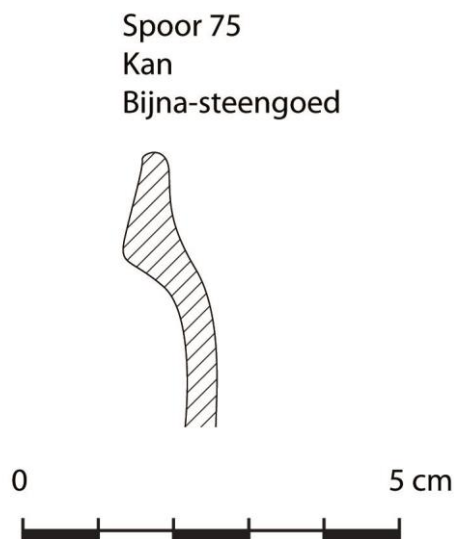
⁷⁹ De Grootte 2008, 116. Type L30, vergelijkbaar met Hillewaert en Hollevoet 1994, 287, fig. 8:3.

⁸⁰ De Grootte 2008, 115. Type L14a



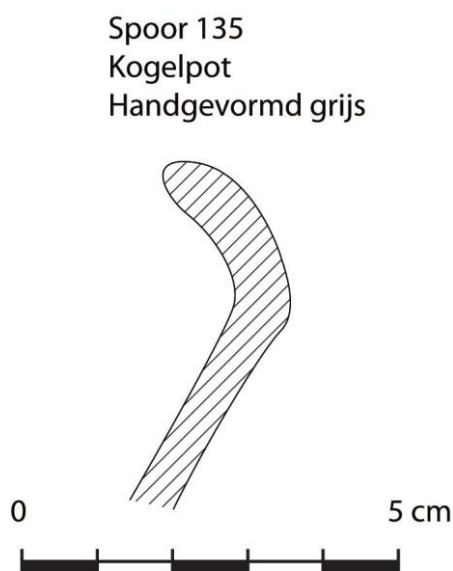
6.4.3 Overige sporen

S.075 kan tussen 1225 en 1275 gedateerd worden op basis van de aanwezigheid van een rand in Bijna-steengoed met een bandvormige rand met uitgesproken doorn.⁸¹ Hoewel er enkele recentere scherven in de vulling aangetroffen werden lijkt een datering in de 13^e eeuw eerder aannemelijk.

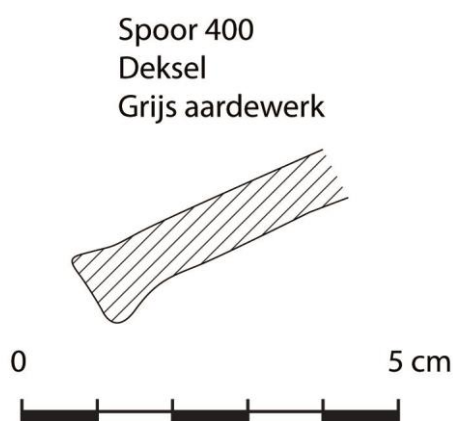


⁸¹ Type S5-kan-3, Bitter 2008, 178.

S.135 kan in de 10^e eeuw gedateerd worden door de aanwezigheid van een randfragment in handgevormd grijs aardewerk. Het gaat om een eenvoudige afgeronde rand op een naar buiten geplooid rand.⁸²



S.400 bevat een randfragment van een deksel in grijs aardewerk. Dit deksel kan dit spoor dateren in de 13^e eeuw.

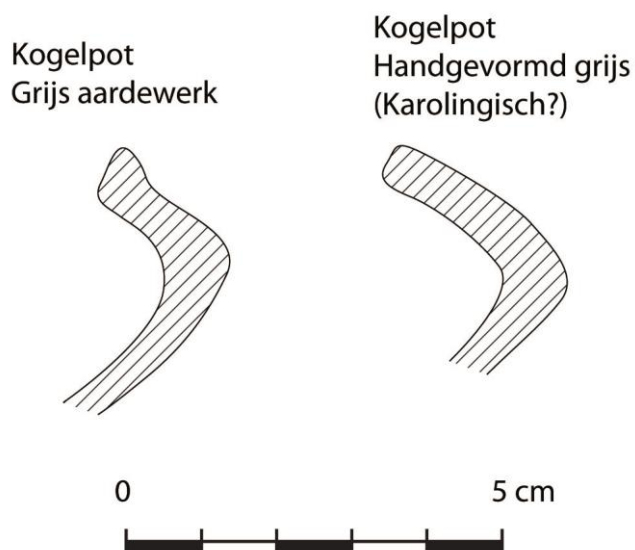


S.005 bevatte drie aardewerkfragmenten, waaronder twee randfragmenten. Een eerste randfragment is afkomstig van een kogelpot in gedraaid grijs aardewerk. Deze rand heeft een eenvoudige rand met

⁸² De Groote 2008, 113. Type L1.

afgeplatte top en lichte dekselgeul.⁸³ Een tweede randfragment is afkomstig van een kogelpot in handgevormd grijs aardewerk. Deze rand heeft een eenvoudige afgeplatte top op een langgerekte hals⁸⁴ die doet denken aan de Karolingische randtypes. Dit spoor kan waarschijnlijk tussen het einde van de 10^e en de eerste helft van de 11^e eeuw gedateerd worden.

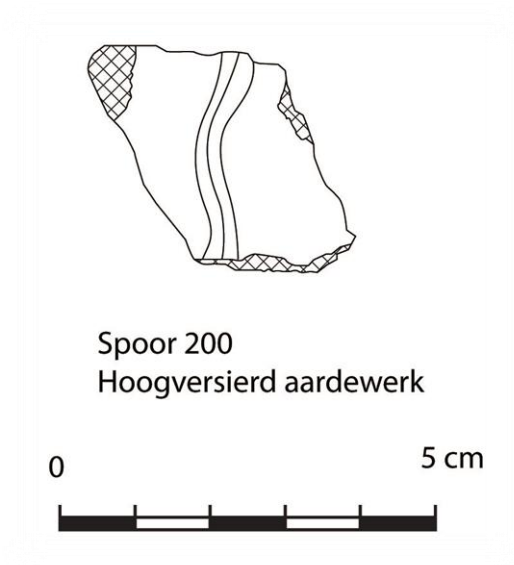
Spoor 5



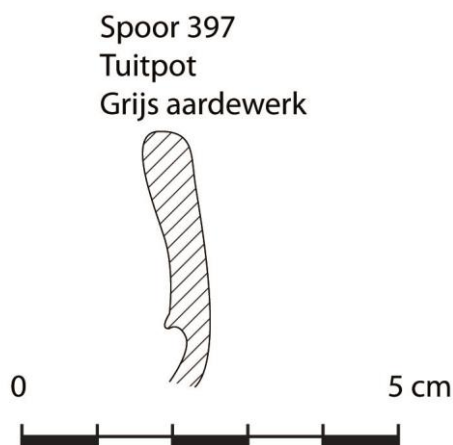
S.200 kan in de 13^e eeuw gedateerd worden. In dit spoor werd een wandfragment van een pot in hoogversierd aardewerk aangetroffen. Het gaat om een fragment dat bedekt is met een sliblaag en versierd met een opgelegd stukje van een kleistrip.

⁸³ De Groote 2008, 114. Type L3A.

⁸⁴ De Groote 2008, 114. Type L3C.



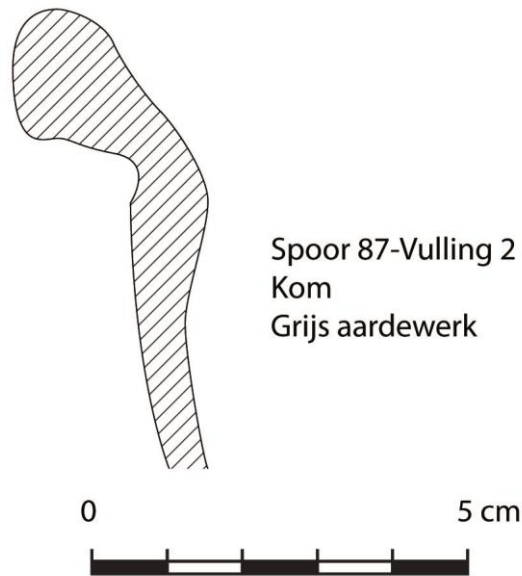
S.397 bevat een fragment van een kogelvormige pot, mogelijk een tuitpot. Deze rand heeft een manchetvorm met een uitgesproken doorn en afgeronde top.⁸⁵ Dit randtype wordt meestal met tuitpotten geassocieerd.



S.087, vulling 2, bevat een randfragment van een kom in grijs aardewerk. Deze kom heeft een zware blokvormige rand met afgeronde top. Dit spoor kan in de 13^e eeuw gedateerd worden.⁸⁶

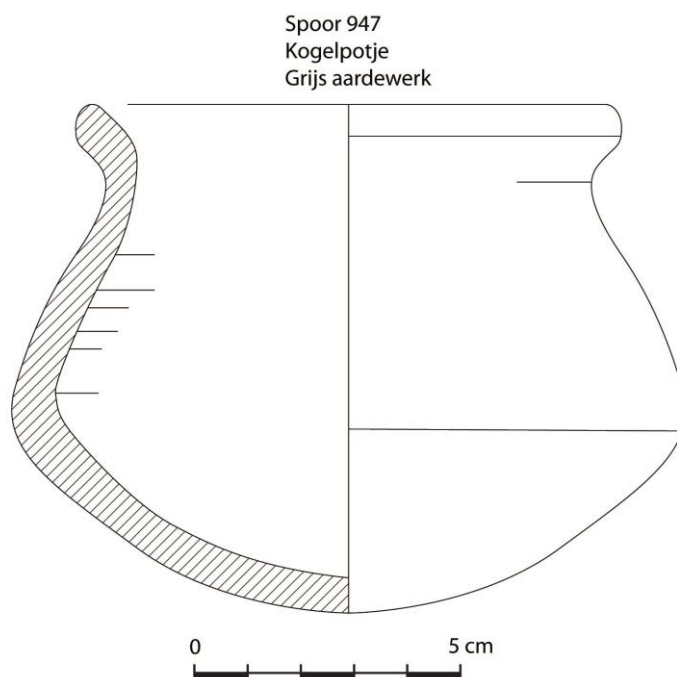
⁸⁵De Groote 2008, 117. Type L38B.

⁸⁶De Groote 2008, 115. Type L21.



S.947 bevatte een nagenoeg compleet kogelpotje. Het gaat om een klein, min of meer bolvormig kogelpotje met een maximale randdiameter van 10 cm en een maximale buikdiameter van 14 cm. Dit potje heeft een eenvoudige, licht verdikte en afgeronde rand die licht naar buiten geplooid is.⁸⁷ Dit individu kan waarschijnlijk in de 11^e of 12^e eeuw gedateerd worden.

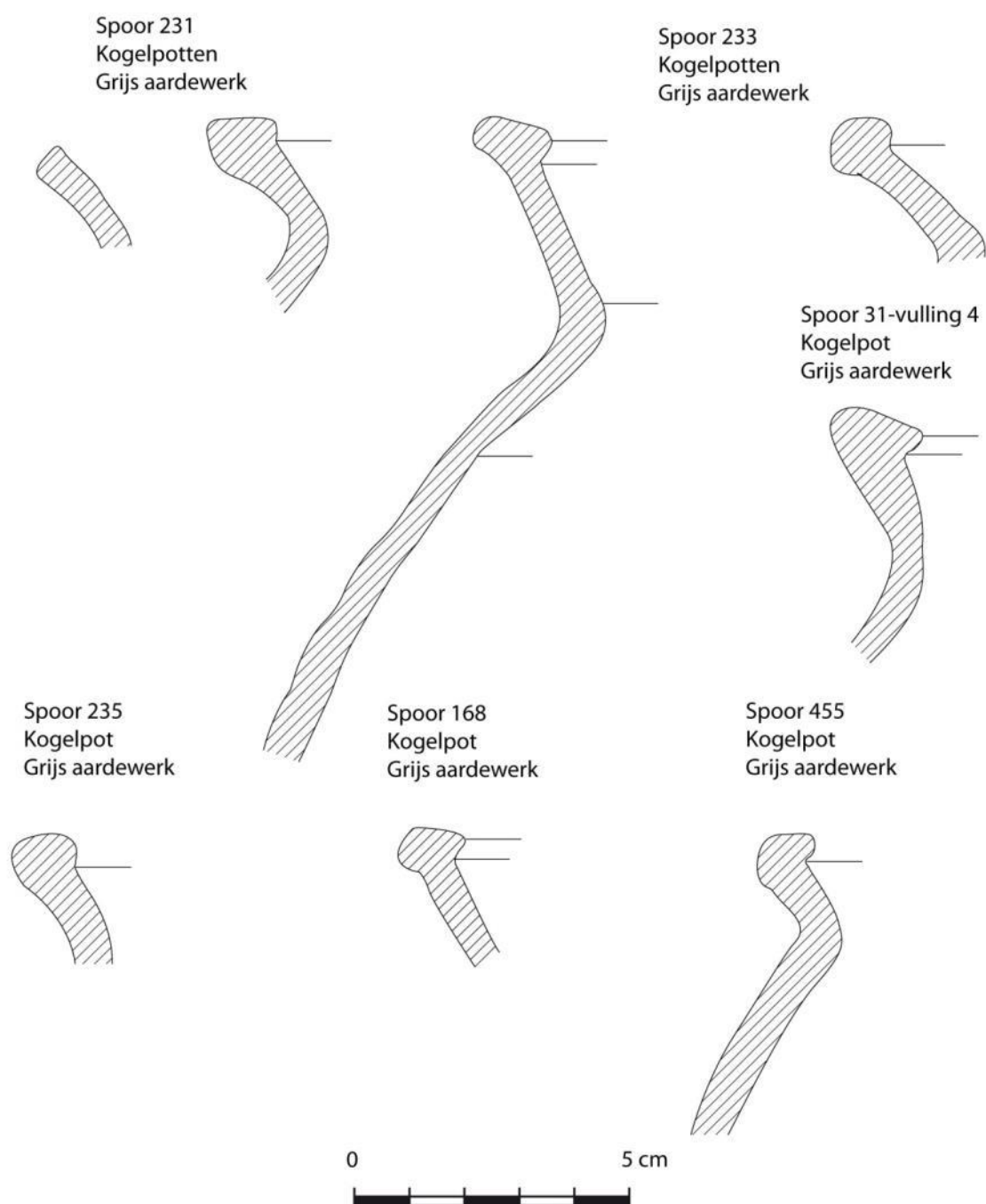
⁸⁷ De Groote 2008, 114. Type L2.



S.031, vulling 4, S.168, 233, 455, 235 en 231 kunnen alle tussen 1150 en 1250 gedateerd worden. Ze bevatten een zeer homogeen beeld qua aardewerk. In totaal kunnen in deze sporen een drietal verschillende randtypes opgemerkt worden. De randtypes die het vaakst voorkomen zijn variaties op de blokvormige rand. Deze kunnen in twee groepen onderscheiden worden. Namelijk afgeronde blokvormige randen met of zonder dekselgeul.⁸⁸ Een tweede variant is een afgeronde, verdikte rand met een op een punt getrokken binnenlip met afgeschuinde top. Een laatste variant is de eenvoudige, licht aan de buitenzijde verdikte rand met afgeplatte top.⁸⁹

⁸⁸ De Groote 2008, 117. Type L40D.

⁸⁹ De Groote 2008, 115. Type L25.



7. Vondstmateriaal: Overige categorieën

Naast het in het vorige hoofdstuk besproken aardewerk, werd nog een heleboel ander vondstmateriaal ingezameld. Hieronder wordt een kort overzicht gegeven van deze vondsten per categorie. Van de meest interessante vondsten wordt een korte beschrijving en foto opgenomen in dit overzicht. Algemeen valt op de deze vondsten zowel qua kwantiteit als qua kwaliteit inferieur waren aan het aardewerk.

7.1 Baksteen

Er werden slechts bijzonder weinig hoeveelheden baksteen aangetroffen, bovendien vaak in gefragmenteerde toestand. Het baksel van deze stenen was vaak opvallend geel van kleur. De meest opvallende stenen waren twee verglaasde tegels (uit S.390 en S.182). Aardewerk verglaast enkel na heel intense oververhitting. Dit fenomeen treedt vaak op bij bakstenen en tegels uit bakovens.

De enige baksteen of tegel waarvan de afmetingen – zij het gedeeltelijk – bekend zijn, is afkomstig uit S.275. Deze tegel mat ? x 11 x 4.5 cm. Ook deze steen had een gelig, erg bloemig en ruw baksel.



Figuur 71: enkele voorbeelden van bakstenen en tegels (v.l.n.r.: tegel V79 uit S.275, baksteen V245 uit S.182 en baksteen V112 uit S.390).

Vondstnummer	Spoornummer	Hoeveelheid	Beschrijving
V79	S.275	1	Tegel
V81	S.280	1	Klein fragment verweerde baksteen
V82	S.282	1	Fragment baksteen met onbepaalde grootte
V86	S.329	/	Verscheidene microfragmenten
V87	S.329		Verscheidene microfragmenten
V88	S.329	/	Verscheidene microfragmenten
V93	S.333	/	Verscheidene microfragmenten
V94	S.333	/	Verscheidene microfragmenten
V96	S.336	/	Verscheidene microfragmenten
V97	S.337	/	Verscheidene microfragmenten
V100	S.356	/	Verscheidene microfragmenten
V110	S.340	/	Verscheidene microfragmenten
V112	S.390	1	Fragment baksteen met onbepaalde grootte
V121	S.400	/	Verscheidene microfragmenten
V149	S.484	/	Verscheidene microfragmenten
V245	S.182	1	Fragment baksteen met onbepaalde grootte

7.2 Glas

De enkele fragmenten glas die werden gevonden zijn allen erg recent wit of gekleurd glas. Vaak waren deze afkomstig van flessen en potjes. Gezien de erg beperkte ouderdom van deze vondsten moet men hun archeologische erg laag inschatten.



Figuur 72: enkele glasfragmenten (v.l.n.r.: deel van een glazen pot en een fragment van een glazen fles V253 (S.841), fragment glas V263 (S.939) en de bodem van een glazen flesje V106 (S.405).

Vondstnummer	Spoornummer	Hoeveelheid	Beschrijving
V28	S.148	/	Enkele fragmenten gekleurd glas
V106	S.405	1	Bodem flesje
V181	S.567	/	Enkele fragmenten gekleurd glas
V248	S.857	/	Enkele fragmenten gekleurd glas
V253	S.841	2	Enkele fragmenten gekleurd en wit glas
V263	S.939	1	Fragment wit glas

7.3 Metaal

Tijdens het onderzoek werd zowel het aangelegde vlak als de verwijderde teelaarde onderworpen aan een metaaldetectie. Hierbij kwamen verschillende voorwerpen aan het licht, de meeste echter met een vrij beperkte archeologische waarde. Hierbij kan men verwijzen naar allerlei nagels, spijkers, hingsels en priemen.



Figuur 73: een verzameling van detectievondsten vanuit de bouwvoor.

De meest opvallende vondsten waren een klein rond loden schijfje en een ijzeren applique. De functie van het loden schijfje kon gezien de zware verwerking niet achterhaald worden. De ijzeren applique dan dan weer, gezien de geavanceerde productiewijze, erg jonge leeftijd.



Figuur 74: IJzeren applique V253 uit S.841.



Figuur 75: Loden plaatje V35 uit S.182.

7.4 Bot

Botmateriaal was bijzonder zeldzaam op de site. Dit bestond daarenboven vrijwel steeds uit sterk versplinterde, niet te determineren fragmenten. Enkel twee grote maaltanden konden aan een rund toegeschreven.



Figuur 76: twee maaltanden van een rund V50 uit S.264.

7.5 Natuursteen

De enkele fragmenten natuursteen waren in hoofdzaak uit onbepaalde fragmenten zandsteen. Gezien hun grote graad van fragmentatie kon de functie van de meeste van deze stenen niet achterhaald worden. De archeologische waarde van deze voorwerpen is dan ook te verwaarlozen.



Figuur 77: Enkele voorbeelden van fragmenten zandsteen (v.l.n.r.: V22 uit S.164., V70 uit S.339)

Twee fragmenten silex bleken geen antropogene oorsprong te hebben, maar waren meer dan waarschijnlijk natuurlijke afslagen. Ze vertonen immers een onregelmatig breukvlak, zonder dat er een slagvlak waarneembaar is.



Figuur 78: twee natuurlijke fragmenten silex (vl.nr.: V59 uit S.182, V80 uit S.280)

7.6 Leer

Tijdens het onderzoek werden vier schoenen of schoenzolen aangetroffen. Deze zijn afkomstig uit de 13^e-14^e eeuwse waterkuil S.476 en uit de oudste, 14^e eeuwse fase (laag 11) van walgracht S.182. Hoewel de schoenen vrij gefragmenteerd geconserveerd bleken, en conservatie bijgevolg niet opportuun bleek, werden deze toch aan een basisonderzoek onderworpen.

Schoenzool V135 uit walgracht S.182 bleek een zool met een symmetrisch patroon, zonder insnoering aan het geleng en met ronde neus.⁹⁰ Gezien de geringe bewaringstoestand kon het stikpatroon op het loopoppervlak van de zool niet achterhaald worden. Ook bleek het bovenleer van de schoen volledig verdwenen. Of deze schoen een enkelriemschoen, dan wel een veterschoen was, blijft bijgevolg onduidelijk. Hoewel het zooltype bij eerder onderzoek vaak tussen de 11^e-13^e eeuw gedateerd wordt, bevond dit exemplaar zich in een (vroeg) 14^e eeuwse context.⁹¹

⁹⁰ Moens 2012, 57.

⁹¹ Moens 2012, 57-60; Moens 2011, 60-61.



Figuur 79: schoen V235 uit waterkuil S.476 (boven) en schoenzool V135 uit laag 11 van walgracht S.182 (onder).



Figuur 80: schoen en schoenzool V.230 uit waterkuil S.476.

In waterkuil S.476 werden twee asymmetrische zolen met insnoering aan het geleng aangetroffen. Aan een eerste exemplaar V235 bevond zich nog een deel van het bovenleer. Dit was aan de zool bevestigd volgens de *retourné*-methode, waarbij een stikdraad de zool met het bovenleer volgens een vlees-nerfsteek verbond. De stikdraad was echter te broos om te onderzoeken welk type steek gebruikt werd. Het bovenleer was slecht heel beperkt bewaard, waardoor het type schoen niet bepaald kon worden.

Een tweede zool V230 werd gekenmerkt door zijn erg lange neus en sterke insnijding van het geleng. Slechts enkele fragmenten van het bovenleer waren bewaard. Deze waren echter niet meer aan de zool bevestigd. De wijze van hechting en het type steek kon dan ook niet achterhaald worden. Wel werd een tussenstrip gevonden, die meer dan waarschijnlijk met een vlees-nerfsteek in de zool-bovenleerconstructie vastgezet was.⁹²

De datering van deze asymmetrische zolen met langgerekte neus worden in regel aan in de late middeleeuwen, tussen de 13^e en 14^e eeuw. Deze datering komt overeen met de datering de vulling van de waterkuil waarin de zolen gevonden werden. Deze werd immers aan het begin van de 14^e eeuw gedateerd.

Ten slotte bevond zich in dezelfde context de hiel van een samengestelde zool. De overige fragmenten van deze zool werden niet teruggevonden. Mogelijk moet men dit zoolfragment echter als reparatiestuk interpreteren. De bewaringstoestand van het voorwerp was echter te beperkt hier een sluitende uitspraak over te doen.⁹³

⁹² Moens 2012, 56; Moens 2011, 60-61.

⁹³ Moens 2011, 44-48.

8. Archeobotanisch onderzoek (A. Maurer)

8.1 Inleiding

Ten behoeve van een macrobotanisch en palynologisch onderzoek aan de site Barnestraat te Koekelare zijn in totaal 10 botanische monsters beschikbaar, afkomstig uit middeleeuwse gesloten contexten in de vorm van 2 paalkuilen, 3 waterkuilen en 1 walgracht. Zoals reeds vermeld in het hoofdstuk methodologie, werden deze monsters na een eerste assessment van de onderzoeksresultaten geselecteerd, in functie van het beantwoorden van de onderzoeksvragen.⁹⁴ Het eigenlijke archeobotanisch onderzoek bestaat uit twee delen, te weten een waarderend onderzoek en een volledige analyse. Op basis van de waardering is beslist of de monsters geschikt zijn voor de analyse om onderstaande vraagstelling te beantwoorden.

8.2 Vraagstelling

Met betrekking tot de analyse van de botanische monsters zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *‘Welk beeld wordt geschetst van de consumptie en de productie van cultuurgewassen?’*
- *‘Welk beeld wordt geschetst van de natuurlijke vegetatie en het lokale milieu?’*

8.3 Materiaal

Een overzicht van de gewaardeerde en geanalyseerde monsters staat in tabel 1 in de bijlage. Ten behoeve van de waardering en analyse op macrobotanische resten zijn in totaal 5 monsters beschikbaar. Van deze monsters zijn er 2 afkomstig uit paalkuilen. Monster M01 is afkomstig uit een paalkuil behorende bij een spieker en monster M13 is afkomstig uit een paalkuil behorende bij een woonstructuur. Verder zijn er 2 monsters afkomstig uit waterkuilen: monster M75 uit spoor S476 en monster M82 uit spoor S688. Tenslotte nog 1 monster uit een walgracht: M97, spoor S182.

Ten behoeve van de waardering en analyse op palynologische resten zijn eveneens in totaal 5 botanische monsters beschikbaar. Twee van deze monsters zijn afkomstig uit twee verschillende lagen uit de waterkuil met spoornummer S476, namelijk M91 (laag 3D) en M92 (laag 19F). Twee andere monsters zijn afkomstig uit twee verschillende lagen uit de walgracht: laag 13B (M47) en laag 17C (M48). 1 monster is afkomstig uit waterkuil S030, M02.

⁹⁴ Zie ook: 3.2.1: Natuurwetenschappelijk onderzoek: waardering en analyse.

8.4 Methode

8.4.1 Waarderend onderzoek

Ter voorbereiding op de waardering op macrobotanische resten is het reeds gezeefde residu nogmaals met kraanwater gespoeld op een serie zeven met maaswijdten van 2.0, 1.0, 0.5 en 0.25 mm⁹⁵. Vervolgens zijn de zeefresiduen onder een stereomicroscop met doervallend licht bij vergrotingen van zes tot vijftig maal geïnspecteerd op de aanwezigheid van zaden, vruchten en andere determineerbare plantenresten. Per monster zijn alle fracties volledig geïnspecteerd, met uitzondering van de fracties <0.50 mm. Deze zijn geïnspecteerd tot er geen nieuwe taxa gevonden werden. Hierbij is in het bijzonder gelet op de criteria kwantiteit en kwaliteit als gevolg van conservering, de diversiteit aan taxa en de aanwezigheid van natuurlijke - en economische planten.

Voor de waardering van de palynologische resten is een monster van 10 ml grond geprepareerd volgens de standaard absolute⁹⁶ pollenbereiding, dit door mevrouw M. Hagen aan het Laboratorium Sedimentanalyse van de VU Amsterdam. Vervolgens zijn de preparaten met behulp van een doervallend-lichtmicroscop met een vergroting tot 1000 maal geïnspecteerd op de aanwezigheid van pollenkorrels en andere microresten als sporen, algen en dergelijke (de zogenaamde 'non-pollen palynomorfen'). Ook hierbij is in het bijzonder gelet op de criteria kwantiteit en kwaliteit als gevolg van conservering, de diversiteit aan taxa en de aanwezigheid van natuurlijke - en economische planten.

8.4.2 Volledige analyse

Ten behoeve van de macrobotanische analyse zijn alle aangetroffen botanische macroresten op naam gebracht en geteld. Er is gebruik gemaakt van standaardliteratuur en de vergelijkingscollectie van de Rijks Universiteit Groningen, met naamgeving volgens de drieëntwintigste druk van Heukels' flora van Nederland⁹⁷. De aangetroffen botanische macroresten zijn opgeslagen in luchtdichte buisjes⁹⁸ en gripzakjes. In het geval van verkoolde resten is dit droog gebeurd, in het geval van onverkoolde resten is dit nat gebeurd.

Ten behoeve van de analyse op palynologische resten is het soortenspectrum bepaald. Hiertoe zijn de palynologische resten op naam gebracht en geteld. Bij de determinatie en interpretatie is gebruik gemaakt van standaardliteratuur, met naamgeving volgens de drieëntwintigste druk van Heukels' flora

⁹⁵ Dit om het materiaal verder op te schonen.

⁹⁶ Met toevoeging van 2 tabletten exotische sporen van *Lycopodium* sp., waarbij $X^- = 18583$, $s = \pm 3820$ en $v = \pm 4,1\%$.

⁹⁷ Van der Meijden 2005; bibliografische referenties voor het archeobotanische onderzoek in de bijlagen.

⁹⁸ Type *Eppendorf* tube.

van Nederland⁹⁹. Er is onderscheid gemaakt tussen granen en wilde grassen bij een grens van <40 µm en een aantal granen is met behulp van fase-contrastmicroscopie nader op naam gebracht¹⁰⁰. Voor de indeling van non-pollen palynomorfen is gebruik gemaakt van niet-taxonomische typen¹⁰¹. Waar mogelijk, is geteld tot een totaalpollensom van minimaal 300. Na het bereiken van de totaalpollensom is een additionele scan uitgevoerd op aanvullende taxa.

Ten behoeve van het schetsen van een beeld van het natuurlijke landschap en van de cultuurgewassen die in de directe omgeving werden verbouwd of voorkwamen, is een scheiding gemaakt op basis van gebruiksplanten (cultuurgewassen e.a. economische planten) en wilde planten (natuurlijke planten en cultuurbegeleiders)¹⁰².

8.5 Resultaten waarderend onderzoek

Uit het waarderend onderzoek is gebleken dat, op één na, alle monsters geschikt archeobotanisch materiaal bevatten voor analyse. Alleen het macrobotanische monster M01 uit spoor S094 bevat geen bruikbare resten voor verdere analyse. De palynologische monsters bevatten alle redelijk hoge concentraties aan goed geconserveerd materiaal. De diversiteit aan taxa is groot waarbij stuifmeel van zowel cultuurplanten als van natuurlijke vegetatie zijn aangetroffen.

⁹⁹ Van der Meijden 2005.

¹⁰⁰ Volgens Beug 2004.

¹⁰¹ Volgens Hoeve & Hendrikse 1998.

¹⁰² Determinatie gebeurt soms op het niveau van een pollen type waaronder meerdere taxa vallen. Zo'n type is soms niet eenduidig in een categorie te plaatsen en wordt dan ingedeeld in de categorie algemeen.

8.6 Resultaten volledige analyse

Het volledige verslag van het onderzoek wordt opgenomen in de bijlagen. Hieronder volgt een korte bespreking van de resultaten per archeologische context en in functie van de onderzoeksvragen van het onderzoek.

Alle geanalyseerde monsters hebben botanische resten opgeleverd van cultuurgewassen. Daarnaast zijn er enkele botanische resten aangetroffen van vruchten die in het wild kunnen worden verzameld. Tevens bevatten vrijwel alle monsters informatie over de natuurlijke vegetatie in de omgeving van de nederzetting.

8.6.1 Woonstructuur STR01 (11^e tot 12^e eeuw)

Het macrobotanische monster uit de woonstructuur (S158/M13) leverde verkoolde graankorrels op van Rogge en Haver. Rogge en Haver zijn twee graansoorten die geschikt zijn voor verbouw op zandgronden en die gedurende de hele Middeleeuwen op grote schaal werden geteeld.

8.6.2 Waterkuil S030 (11^e tot 12^e eeuw)

Het palynologisch monster uit waterkuil S030 bestaat voor meer dan driekwart uit stuifmeel van bomen waarbij taxa van droge gronden (Hazelaar, Eik en Linde) domineren. Daarnaast bevat het monster een relatief hoog percentage stuifmeelkorrels van heide. Op een paar pollen van granen na, ontbreekt elk spoor van menselijke activiteit. Concluderend kan, op basis van de pollenassemblage, gesteld worden dat waterkuil S030 vooral lijkt op een poel welke gelegen was nabij een bosrand en een heideveld welke extensief werden gebruikt door de mens.

8.6.3 Waterkuil S476 (late 13^e tot late 14^e eeuw)

De monsters uit Waterkuil S476 bevatten informatie over de lokaal verbouwde gewassen, in het wild verzamelde vruchten en de natuurlijke vegetatie. Allereerst zijn er macrobotanische resten van Gerst en van Vlas aangetroffen. Gerst en Vlas zijn, net als Rogge en Haver, twee gangbare cultuurgewassen gedurende de hele Middeleeuwen. Stuifmeel van granen, en met name van Rogge en in mindere mate Haver, is prominent aanwezig in de palynologische monsters uit Waterkuil S476. Een interessante vondst is een enkele stuifmeelkorrel van Boekweit in Laag 3D van de waterkuil. Deze vondst maakt het mogelijk de laag te dateren in de periode ná het einde van de 14^e eeuw. Verder bevatten de monsters aanwijzingen voor de lokale aanwezigheid van (graan)akkers in de vorm van zaden en stuifmeelkorrels van akkeronkruiden. Het gaat hierbij ondermeer om het stuifmeel van Korenbloem en de zaden van Duivenkervel en Zwaluwtong.

Mogelijk zijn de vruchten van Braam en Eenstijlige meidoorn in het wild verzameld voor consumptie. Het is echter ook mogelijk dat deze planten in de nabijheid van de waterkuil groeiden. Het zaad van Vijg is zeker afkomstig van geïmporteerde vruchten.

De twee palynologische monsters komen grotendeels overeen, afgezien van de vondst van Boekweit in Laag 3D en de sterke aanwezigheid van waterplanten en mestschimmelsporen in de onderste laag (19F). Waterplanten en mestschimmelsporen ontbreken in Laag 3D. Mogelijk hangt dit samen met het drenken van vee bij de waterkuil gedurende de vorming van Laag F, terwijl gedurende de vorming van Laag 3D de waterkuil dichtgroeide. Tenslotte wijzen de boompollenpercentages in beide palynologische monsters, 40-45%, op de aanwezigheid van een loofbos in de nabije omgeving van de nederzetting.

8.6.4 Waterkuil S688 (late 13^e tot late 14^e eeuw)

Waterkuil S688 bevat naast verkoolde graankorrels een groot aantal zaden van ruderales taxa. Daarnaast zijn er enkele zaden van Berk en enkele takjes van Struikheide uit het monster afkomstig. Waarschijnlijk stond de Berk in de directe omgeving van de waterkuil. De takjes van Struikheide kunnen afkomstig zijn van een lokaal groeiende plant. Het is echter ook mogelijk dat ze met plaggen de nederzetting op zijn gekomen of van een plant afkomstig zijn die als bezem werd gebruikt.

8.6.5 Walgracht S182 (late 14^e tot 17^e eeuw)

De vulling van Walgracht S182 is rijk aan botanisch materiaal waaraan informatie kan worden ontleend over zowel de voedselcultuur alsook de natuurlijke vegetatie op en rond de nederzetting. Allereerst zullen er diverse bomen in de nabijheid van de walgracht hebben gestaan. De macroresten van Els, Wilg, Berk en Vlier zijn duidelijke aanwijzingen voor een lokale standplaats van deze bomen. Gelet op het relatief lage boompollenpercentage in beide palynologische monsters uit de walgracht zal het landschap echter overwegend open zijn geweest.

De openheid van dit landschap hangt waarschijnlijk ondermeer samen met het voorkomen van akkers in de nabije omgeving. Het hoge percentage graanpollen in beide palynologische monsters en het voorkomen van zowel zaad als stuifmeel van Vlas wijst op lokale verbouw van deze gewassen. Mogelijk werd Gewone spurrie op deze akkers verbouwd als groenbemester of veevoeder.

Zowel bij de pollen als bij de macroresten werden resten van diverse akkeronkruiden aangetroffen. Het gaat ondermeer om Korenbloem, Gele ganzenbloem en Éénjarige hardbloem.

Monster M47 uit Laag 13B bevat diverse stuifmeelkorrels van Boekweit. Op basis van deze vondst kan de laag worden gedateerd in de periode vanaf het einde van de 14^e eeuw.

De vele vondsten van taxa uit aquatische- en oevervegetaties bewijzen dat de walgracht waterhoudend was. Waarschijnlijk zijn de aangetroffen mestschimmelsporen afkomstig van mest van vee dat werd gedrenkt bij de gracht. De aangetroffen eitjes van zweepwormen (*Trichuris* een

darmparasiet) zijn een aanwijzing voor de aanwezigheid van varkens in de veestapel *of* voor het dumpen van menselijke uitwerpselen in de walgracht.

8.7 Conclusie

Het archeobotanisch onderzoek bleek in staat meer inzicht te geven in de lokale consumptie en productie van cultuurgewassen en de inrichting en exploitatie van het landschap. Doorheen de tijd bleken deze een erg opvallende evolutie door te maken. Deze evolutie lijkt volledig in overeenstemming met de archeologische gegevens.

Tijdens de 11^e tot 12^e eeuw bevond het onderzoeksterrein zich aan de rand van een bosrijk gebied met deels heidebegroeiing. De exploitatie van het landschap vond op erg extensieve schaal plaats. Toch werden enkele graansoorten, zoals rogge en haver, in de directe omgeving van het onderzoeksgebied geteeld.

Vanaf de late 13^e eeuw lijkt de exploitatie van het landschap een intensiever karakter te hebben. Meer zaden en pollen van akkerplanten kwamen voor in de monsters en ook werden enkele aanwijzingen voor veeteelt vastgesteld. Gedurende de 14^e tot 17^e eeuw nam de intensiteit van de exploitatie van het landschap toe. Wanneer de walgrachtsite werd aangelegd had het landschap een vrijwel volledig open karakter, waarbij intensief aan akkerbouw werd gedaan. Opnieuw is het niet onmogelijk dat ook veeteelt een belangrijke rol in de landbouweconomie speelde.

Algemeen kan men stellen dat de occupatiefase 11^e tot 12^e eeuw kaderde binnen een overlevingseconomie, met erg beperkte exploitatie van het omliggende landschap. Na deze occupatiefase valt de geleidelijke maar gestage schaalvergroting van het landgebruik op. Verschillende gronden worden als akker ingericht en mogelijk werd de veeteelt een belangrijk facet van de economische productie. Deze evolutie van de economie liep zeker tot de 14^e – 15^e eeuw verder. In de periode van het gebruik van de walgrachtsite had het landschap immers een volledig open karakter gekregen.

9. C14-dateringen

Resultaat 14C dateringen Koekelare, Barnestraat. Gedateerd materiaal: M12: houtskool, M64 en M81: verkoolde graankorrel.

Monster nummer	Lab nr	¹⁴ C ouderdom BP	δ ¹³ C‰ VPDB
M12	Ua-47362	946 ± 31	-27,0
M64	Ua-47363	157 ± 30	-24,7
M81	Ua-47364	1700 ± 36	-26,5

Monster nummer	Lab nr	Gecalibreerde ouderdom 1σ (68,2%)	Gecalibreerde ouderdom 2σ (95,4%)
M12	Ua-47362	1030 AD - 1060 AD (16,9%); 1080 AD - 1160 AD (51,3%)	1020 AD - 1160 AD (95,4%)
M64	Ua-47363	1660 AD - 1700 AD (13,0%); 1720 AD - 1780 AD (33,2%); 1790 AD - 1820 AD (7,6%); 1910 AD - 1950 AD (14,5%)	1660 AD - 1890 AD (77,5%); 1910 AD - 1960 AD (17,9%)
M81	Ua-47364	260 AD - 290 AD (13,8%); 320 AD - 400 AD (54,4%)	250 AD - 420 AD (95,4%)

De monsters zijn gedateerd door het Ångström Laboratory van de Uppsala Universitet, Zweden. Voor de calibratie van de monsters is gebruik gemaakt van het programma OxCal 3.10, met de dataset IntCal09 van Reimer et al. (2009).

Vorbewerking houtskool:

1) 1% HCl is toegevoegd, het mengsel is gedurende 8- 10 uur verhit (80 °C); tijdens dit proces worden de carbonaten verwijderd.

2) 1% NaOH is toegevoegd, het mengsel is gedurende 8-10 uur verhit (80 °C). Bij dit proces wordt zowel een oplosbare als een niet-oplosbare fractie dateerbaar materiaal verkregen. De nietoplosbare fractie (INS-fractie genoemd) bestaat voornamelijk uit het originele organische materiaal en zou de meest betrouwbare datering moeten opleveren. De oplosbare fractie (SOLfractie) slaat onder invloed van

geconcentreerd HCl neer. Deze neerslag, welke voornamelijk uit humus bestaat, wordt gewassen en gedroogd.

3) Voor de AMS-meting is het gewassen en gedroogde materiaal (op pH 4) verbrand tot CO₂ en omgezet tot grafiet, gebruikmakend van een Fe-katalyst reactie. De ouderdom van de INS fractie is uiteindelijk gemeten.

Vorbewerking macroresten:

1) 1% HCl is toegevoegd, het mengsel is gedurende 10 uur verhit (80 °C); tijdens dit proces worden de carbonaten verwijderd.

2) 0,5% NaOH is toegevoegd, het mengsel is gedurende 1 uur verhit (80 °C). De oplosbare fractie (SOL-fractie) slaat onder invloed van geconcentreerd HCl neer. Deze neerslag, welke voornamelijk uit humus bestaat, wordt gewassen en gedroogd.

3) Voor de AMS-meting is het gewassen en gedroogde materiaal (op pH 4) verbrand tot CO₂ en omgezet tot grafiet, gebruikmakend van een Fe-katalyst reactie. De ouderdom van de INS fractie is uiteindelijk gemeten.

10. Synthese en interpretatie

Tijdens het archeologisch onderzoek aan de Barnestraat te Koekelare werd de bewoningsgeschiedenis van het onderzochte terrein in kaart gebracht. Hieruit bleek dat het terrein vanaf de volle middeleeuwen het terrein bewoond en bewerkt werd. Deze bewoning kan verdeeld worden in enkele bewoningsfasen, gaande van een volmiddeleeuwse woonerven tot een vroegmoderne walgrachtsite die tot de 17^e eeuw in gebruik bleef. Ook tijdens de nieuwste tijden werd het terrein nog bewerkt, maar waarschijnlijk niet langer bewoond.

10.1 11e tot 12e eeuws woonerf

De oudste bewoningssporen op het onderzoeksterrein dateren uit de volle middeleeuwen, tussen de 11^e en 12^e eeuw. Het is in deze periode dat twee woonerven werden aangelegd. Het westelijke erf bestond uit een woonstructuur, een drietal spijkers, twee waterkuilen en werd omgeven door een omheiningsgreppel. Het oostelijke woonerf lag slechts gedeeltelijk binnen het onderzoeksterrein. Bovendien werden vele sporen die tot dit erf behoorden mogelijk verstoord door de hoge densiteit jongere sporen in het oostelijke deel van het onderzoeksterrein. De omvang en indeling van dit erf kon bijgevolg slechts erg fragmentair bestudeerd worden.

Het westelijke woonerf kaderde in essentie in de gekende tendensen van de landelijke bewoning in de regio tijdens de volle middeleeuwen. In deze kan men verwijzen naar de reeds aangehaalde woonerven te Oudenburg - Stedebeek¹⁰³, Oostkamp - 't Zwarte Gat¹⁰⁴, Brugge - Refuge¹⁰⁵, Zandvoorde - Plassendale III¹⁰⁶, Aalter - Langevoorde¹⁰⁷ en Sijsele - Stakendijke¹⁰⁸. Dit laatste erf toont qua datering en inrichting grote gelijkenissen met het erf in Koekelare. Ook de geïsoleerde ligging in het landschap valt bij beide erven op. Zulke erven worden vaak met de term *Einzelhöfe* of *Einzelhof* benoemd¹⁰⁹, *‘een eenzaam in het landschap gelegen boerderij, ontstaan bij de ontginning van nabij gelegen gronden op particulier initiatief’* (In 't Ven ea. 2005c, 281). Essentieel was ook dat verschillende hoeves van elkaar gescheiden werden door een omheiningsgreppel, hetgeen ook in Koekelare het geval was.

¹⁰³ Hollevoet 1992, 203-204. De structuur in Oudenburg had echter een meer complexe constellatie, met een uitgebreide stalling.

¹⁰⁴ Hollevoet 1994, 210-212.

¹⁰⁵ Hollevoet & Hillewaert 1997/1998, 200-201.

¹⁰⁶ Vanhoutte & Pieters 1999/2000, 102.

¹⁰⁷ De Clercq ea. 2001, 200-2001 & De Clercq ea. 2002, 151-154.

¹⁰⁸ De Gryse ea. 2012, 79-82.

¹⁰⁹ De Gryse ea. 2012, 125; In 't Ven ea. 2005b, 78; In 't Ven ea 2005c, 281.

Wanneer men het westelijke woonerf in Koekelare vergelijkt met andere middeleeuwse woonerven in de regio, valt de eenvoudige organisatie op. Zeker in vergelijking met de woonerven in Oostkamp - 't Zwarte Gat en Brugge - Refuge is het omgevende greppelssysteem zowel ruimtelijk als chronologisch erg eenduidig. Het lijkt erop dat het westelijke woonerf in Koekelare eerder een marginale rol binnen de regionale landontginning en – indeling speelde. Deze marginale positie vertaalde zich ook in de relatief arme collectie aardewerk, die hoofdzakelijk bestond uit lokaal geproduceerde, grijsbakkende waar. De scherf Rijnlands aardewerk uit de omheiningsgreppel is zeldzame import.

Hoe dit westelijk woonerf zich chronologisch en ruimtelijk verhiel met het oostelijke erf kon niet in detail bestudeerd worden. Op de locatie tussen beide erven bevonden zich immers 13^e eeuwse ontginningskuilen en een vroegmoderne walgrachtsite. Bovendien bevond het oostelijke woonerf zich slechts erg gedeeltelijk op het onderzoeksterrein. De kern van dit erf lag vermoedelijk meer naar het zuidoosten. Ook bevatten de sporen die tot dit woonerf behoorden bijzonder weinig dateerbaar aardewerk. Het woonhuis kon bijvoorbeeld enkel aan de hand van vergelijkbare gebouwplattegronden tussen de late 10^e en 12^e eeuw gedateerd worden.

Opvallend is de oriëntatie van beide erven, die grosso modo overeenkwam. De woonstructuren waren bijvoorbeeld haaks op elkaar georiënteerd. Dit kan een aanwijzing zijn dat beide erven toch in eenzelfde occupatiefase gesitueerd moeten worden. Of beide woonerven daadwerkelijk een gelijktijdig gebruik kenden, of elkaar chronologisch opvolgden, was niet te achterhalen.

Hoe de erven zich verhiel tot hun directe omgeving kon ook slechts beperkt onderzocht worden. Het archeobotanisch en palynologisch onderzoek wees uit dat men het westelijk woonerf in een semi-gecultiveerd landschap moet situeren. De gronden rond het erf bestonden grotendeels uit bossen en heiden en werden slechts beperkt bewerkt. De aanwezigheid van drie spijkers wijst er echter op dat de erven instonden voor een bepaalde landexploitatie. Deze moet men waarschijnlijk eerder binnen een particuliere overlevingseconomie situeren.

10.2 Late 12^e eeuwse tot 13^e eeuwse landinrichting

Na het verlaten van het woonerf in het midden van de 12^e eeuw werd het terrein vrijwel volledig heringericht. Deze herinrichting bestond in hoofdzaak uit een regelmatig aangelegd grachtensysteem. De oriëntatie van dit grachtensysteem liep in noordwest-zuidoostelijke richting, duidelijk afwijkend van de oriëntatie die bij de aanleg van het woonerf gehanteerd werd. Opvallend is dat deze landindeling tot op vandaag in de perceelsindeling merkbaar is.

Het grachtensysteem bestond uit een zevental primaire grachten die noordwest-zuidoost georiënteerd waren, waartussen zich een regelmatig interval van ongeveer 15 meter bevond. Haaks op deze primaire grachten werden een aantal secundaire grachten aangelegd. Deze waren opmerkelijk minder breed en diep dan de primaire grachten. Deze grachten hadden een opvallend variabele omvang, met breedtes tussen 1,5 meter en 10 meter. Toch lijken al deze sporen te kaderen binnen eenzelfde

systeem van landexploitatie en –indeling. Een aantal grachten en greppels werd omgeven door een palenrij. De functie van deze palenrij was meer dan waarschijnlijk gerelateerd met veeteelt of afbakening van landgebruik.

Mogelijk waren de brede, primaire grachten perceelsgrenzen en stonden de secundaire grachten in voor de drainage van het terrein. In het westelijke deel van het onderzoeksterrein werd een grote groep erg smalle greppels aangetroffen die vrijwel zeker *ad hoc*-oplossingen waren voor lokale drainageproblemen.

In het noordoostelijke deel van het onderzoeksterrein werd een zwerm zandwinningskuilen aangetroffen. Deze kenden een erg kort gebruik en werden erg dicht bij elkaar aangelegd. De oudste van deze sporen dateerden vermoedelijk uit het laatste deel van de 12^e eeuw. Ruimtelijk situeerden deze zich aan de noordelijke zijde van het terrein, waarna de aanleg van kuilen doorheen de tijd geleidelijk in zuidelijke en zuidoostelijke richting opschoof. Vermoedelijk werd de aanleg van de kuilen gestuurd door de lokaal erg sterk ontwikkelde ijzerhoudende B-horizont.

De zandwinningskuilen bevonden zich allen op de zones tussen de primaire grachten van het in dezelfde periode aangelegde grachtensysteem. Men moet deze kuilen dan ook kaderen binnen de steeds intensievere exploitatie van het terrein die aan het einde van de 12^e eeuw aanvatte. Dit gesystematiseerde landgebruik en –inrichting staat in schril contrast met de landexploitatie op de woonerven tijdens de voorgaande occupatiefase, die gekenmerkt werd door erg extensief landgebruik dat uitging van particulier initiatief.

Deze transformatie van het landgebruik en –exploitatie kaderde binnen de algemene tendens van bevolkingstoename en economische groei vanaf de 11^e-12^e eeuw, die gepaard ging met een explosieve vraag levensmiddelen. Het areaal aan bewerkte gronden volstond niet langer. Daarom werden, zeker vanaf de 13^e eeuw, ook marginale gronden in systematisch in exploitatie genomen. Ook de *Utfanc* bleek in deze periode interessant voor ontginning. Verhulst verwoordt het als volgt: *“In het uiterste westen van de Noordvlaamse heidezone, tegen de grens van de polderstreek aan, bedekt een uitgestrekt heideveld de noordelijke helft van het grondgebied der gemeenten Eernegem, Koekelare, Vladslo en Bovekerke. Een tekst van 1119 karakteriseert dit heideveld als een groot verlaten en eenzaam gebied, een woestijn (wastinia). Blijkens de naam ‘utfang’ die er eveneens aan werd gegeven, beschouwden de erom heen liggende nederzettingen het als hun natuurlijk expansiegebied. Op het einde van de 11^{de} eeuw waren hier en daar aan de rand ervan al ontginningen ondernomen.”* (Verhulst 1995, 134).¹¹⁰

Het landgebruik oversteeg vanaf dit moment het particulier initiatief. Meer dan waarschijnlijk noopte de drastische socio-economische transformaties tot een systematisch initiatief voor het regionaal gezag, dat de zeer lokale initiatieven van landbewerking tijdens de 11^e-12^e eeuw sterk oversteeg. Berings beschrijft volgende gebeurtenis, die typerend was voor de transformatie van het landgebruik: *“Op 17 juli 1119 schonk Karel De Goede aan Hariulf abt van Oudenburg en zijn monniken, twee delen van de*

¹¹⁰ Persoonlijke communicatie Marc Dewilde.

tienden die geheven werden op de woeste gronden, genaamd “utfang” in de parochies Eernegem, Ichtegem, Koekelare en Bovekerke, tot aan de grens van Vladslo, behalve op die delen die reeds in cultuur waren gebracht vóór de dood van graaf Robrecht II (1111). Meer bepaald betreft het de tienden op die gronden die door Boudewijn VII aan Willem Malet waren gegeven.” (Berings 1985, 69).¹¹¹

10.3 Dynamiek binnen het landgebruik tijdens de late 13^e en 14^e eeuw

De transformatie van het landgebruik vanaf de late 12^e eeuw bleek echter geen statisch gegeven. Vanaf de late 13^e eeuw werd het grachtensysteem immers geleidelijk heringericht. Zo werden bijna alle secundaire zuidwest-noordoostelijk georiënteerde grachten verlaten. Ook verdwenen op hetzelfde ogenblik de aangrenzende palenrijen. De primaire, noordwest-zuidoostelijk georiënteerde grachten werden opnieuw uitgegraven en namen vaak sterk toe in omvang. Mogelijk was er bijgevolg geen nood meer aan secundaire grachten en eerder *ad hoc* aangelegde drainagegreppels. Waarschijnlijk volstond de toegenomen capaciteit van enkele primaire grachten. De systematische indeling en gebruik van het landschap werd op deze manier nog verder doorgedreven. Mogelijk betekenden de meer omvangrijke primaire grachten een groeiende nadruk op de perceelsindeling van het landschap. De groeiende opbrengst van de gronden betekende ook een stijgende waarde van de gronden. Grotere en meer duidelijke afbakening van bezit van terreinen werden bijgevolg steeds belangrijker. Opvallend genoeg werden vanaf de late 13^e eeuw mogelijk enkele waterkuilen aangelegd. Deze sporen moet men bijgevolg eerder met bewoningsactiviteit in verband brengen. Waarschijnlijk bevond het onderzoeksterrein zich dan ook aan de periferie van een nederzetting. De uitbreiding van bepaalde bewoningsactiviteiten naar systematisch geëxploiteerde gronden, kan betekenen dat de nederzetting in deze periode een sterke groei kende, mogelijk te danken aan de schaalvergroting en steeds systematischere landexploitatie.

10.4 Late 14^e eeuwse tot 17^e eeuwse walgrachtsite

Tijdens het laatste deel van de 14^e eeuw een walgrachtsite opgericht. Deze bestond uit twee cirkelvormige grachten die samen de vorm van een acht beschreven. Aan de oostelijke en westelijke stond de walgracht in verbinding met primaire, noordwest-zuidoost georiënteerde grachten die tot het oudere systeem van landbewerking en –inrichting behoorden. De walgrachten omsloten twee eilanden waarvan het noordelijke ongeveer 30 bij 20 meter groot was. Het zuidelijke eiland viel voor een groot deel buiten het onderzoeksgebied, waardoor de volledige omvang niet achterhaald kon worden. De inrichting van deze eilanden bleef onduidelijk, aangezien deze vermoedelijk opgehoogd waren. Mogelijk werden bij het verlaten van de site delen van de walgrachten gedempt met grond afkomstig

¹¹¹ Persoonlijke communicatie Marc Dewilde.

van de opgehoogde eilanden, waarbij de aanwezige bewoningssporen vermoedelijk werden weggevaagd. Wanneer men het verlaten van de site moet dateren werd aan de hand van het aardewerk rond de 16^e-17^e eeuw geplaatst.

De inrichting van de walgrachtsite refereert naar de volmiddeleeuwse motte-sites met opper- en neerhofstructuur. Ondanks deze morfologische overeenkomst, hadden de laatmiddeleeuwse walgrachtsites vaak geen militair of defensief karakter. Meestal kaderden ze binnen een residentiële setting of binnen de exploitatie van de omgeving. Vele laatmiddeleeuwse walgrachtsites moeten bijgevolg als hoeves geïnterpreteerd worden. Het is echter wel duidelijk dat dergelijke hoeves door te refereren naar de motte-sites een belangrijke socio-economische en symbolische connotatie binnen de inrichting van het landschap hadden.¹¹²

In Vlaanderen moet men de bloei van sites met walgracht tussen de 12^e eeuw en het midden van de 14^e eeuw dateren. Het fenomeen van walgrachtsites lijkt daarenboven tijdens de late middeleeuwen een erg grotere verspreiding over de verschillende sociale groepen van de samenleving heen. Niet enkel leden van de adel en de hogere sociale echelons installeerden zich in walgrachtsites, ook vele betrekkelijk onbelangrijke erven werden met een gracht omheind, waarschijnlijk naar het voorbeeld van de grafelijke mottekastelen.¹¹³

Opvallend is dat in de Barnestraat het ontstaan van de walgrachtsite op het einde van de 14^e eeuw samenvalt met een algemene terugval van de aanleg van walgrachtsites in de kustvlakte en West-Vlaanderen. Vanaf de late 12e eeuw werd de inrichting van walgrachtsites in deze regio een gangbaar fenomeen, dat zich niet beperkte tot elitaire of adellijke contexten.¹¹⁴ De economische crisis van de 14^e eeuw en de intensieve commercialisering van de landelijke economie rond Brugge luidden echter een enorme inperking van het aantal walgrachtsites in.¹¹⁵ De context van deze sites na de 14^e eeuw beschrijft Tys als volgt: *“Between the 15th and the 17th century, moats around farms and other sites in coastal Flanders, tend to become a more exclusive phenomenon, mainly used in the context of larger estates and/or by members of higher social strata”*.¹¹⁶ De opkomst van walgrachtsites in de kustvlakte koppelt hij aan sociale transformatie. Dit fenomeen vond zijn oorsprong bij de hoge sociale echelons, die in de kustvlakte sterk vertegenwoordigd waren. Lagere sociale echelons transfereerden dit concept naar hun eigen sociale context. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de meeste walgrachtsites in de 12^e eeuw ontstonden in grafelijke domeinen, die zich vooral in de kustvlakte bevonden. Toen landbouwers belangrijkere commerciële functies gingen vervullen, werden nieuwe sociale posities gevormd en bestendigd door te refereren naar bestaande sociale concepten. Die werden tot een eigen, nieuw sociaal concept omgevormd.

¹¹² Tys 2010, 289-291; Verhaege 1981, 98-99.

¹¹³ Verhaege 1981, 112-114.

¹¹⁴ Een recent voorbeeld van een dergelijk walgrachtsite werd aangetroffen te Middelkerke - Kalkaert (Demoen e.a. 2013).

¹¹⁵ Deckers e.a. 2013, 10-11; Tys 2010, 289-290, Verhaeghe 1981, Slicher van Bath 1960, 147-153, Tys 1997, 159-162.

¹¹⁶ Tys 2010, 290.

De opvallende sociale transformatie in de late 14^e tot 15^e eeuw trof de kustvlakte hard. Tijdens de economische hoogconjunctuur in de voorgaande twee eeuwen waren de omstandigheden veel gunstiger voor intensieve exploitatie van het landschap. Ook de nieuwe cultivatie en kolonisatie van marginale regio's droegen bij tot de nieuwe richting die de sociale transformatie van de lokale gemeenschappen insloeg.¹¹⁷ De opkomst van de walgrachtsites was dus het gevolg van economische en socio-politieke evoluties binnen de kustvlakte. De walgrachtsite was een veruiterlijking van het spanningsveld dat in deze periode ontstond tussen de verbeterde economische situatie van voortdurend 'vrijer' wordende lokale landbewerkeren en de nood aan bestendiging van hun relatie met hun comitale meerderen. Het fenomeen van de walgrachtsites is daarom geen indicatie voor de afkalving van het feodale stelsel, maar eerder een adaptatie van de materiële cultuur aan transformaties binnen het socio-economische weefsel. De walgrachtsite was eigenlijk meer een lokale bestendiging van het feodale stelsel, dan een symptoom van lokale gemeenschappen die ontsnapten aan dit stelsel. Tegelijk was de walgrachtsite een veruiterlijking van - en beïnvloed door - de transformaties binnen het sociale en economische weefsel.

Meteen moet worden opgemerkt dat de site Koekelare - Barnestraat zich net ten zuiden van de grafelijke domeinen in de kustvlakte bevond. Vond het fenomeen van walgrachtsites tijdens de 12^e-14^e eeuw in deze gebieden maar gedeeltelijk ingang? Het is duidelijk dat ook op de site Koekelare - Barnestraat de economische groei tijdens deze periode een essentiële transformerende impact had. Het relatief marginale woonerf werd verlaten en duidelijke sporen van intensievere landexploitatie komen naar voor.

Het is pas tijdens de late 14^e eeuw dat er hier een walgracht werd aangelegd, hetgeen in schril contrast lijkt te staan met de situatie in de naburige kustvlakte. Dit hoeft echter niet te verbazen: lokale gemeenschappen reageerden erg divers op de transformatie van het economische en socio-politieke weefsel. Op beide domeinen dient het algemene beeld op de kustvlakte overigens genuanceerd te worden. In dit geval worden nieuwe, marginale gronden ontgonnen. De gronden, die al in de 10^e eeuw gecultiveerd werden, volstonden niet meer. Hoewel het volmiddeleeuws woonerf vermoedelijk een marginale rol speelde binnen de regionale economische dynamiek, stond deze toch garant voor een substantiële graanproductie. We verwijzen naar de twee tot drie spijkers op het erf. De landexploitatie tijdens de late 12^e eeuw kaderde niet enkel binnen een transformatie van het socio-economische weefsel, maar ook binnen een bestaande context van landbewerking. De transformatie van het landschap in de kustvlakte kaderde veelal niet binnen een bestaande context, maar bestond uit een eerste kolonisatie van dit landschap.¹¹⁸ De nood aan emulatie en transformatie van externe concepten, zoals bijvoorbeeld de inrichting van walgrachtsites, was bijgevolg minder dwingend en urgent.

Daarnaast verschilde de socio-politieke situatie in Koekelare van deze in de kustvlakte. In deze laatste regio waren de invloed van de feodale structuur en de grafelijke domeinen immers groter. Gebieden

¹¹⁷ Verhaeghe 1981, 111-112.

¹¹⁸ Zie bv. ook Demoen e.a. 2013.

die na het indijken vanaf de late 10^e eeuw gewonnen werden, kwamen immers van rechtswege aan de graaf van Vlaanderen toe. Deze gronden werden in die hoedanigheid *novae terrae* of *nieuwland* genoemd. De creatie van een socio-politiek en economisch weefsel moet men in de polders altijd binnen dit kader plaatsen. Dit kader ontbrak in zekere mate in de regio van Koekelare, waar de politieke en sociale structuren minder beïnvloed werden door de aanwezigheid van het domein van de graaf van Vlaanderen.¹¹⁹ Het voorkomen van walgrachtsites binnen het kader van de transformatie van socio-economische structuren onder invloed van de politieke factoren binnen het domein van de graaf van Vlaanderen, is in de regio Koekelare dan ook minder dwingend. In deze regio kenden de rurale bewoning en exploitatie een andere oorsprong en traditie. Waarschijnlijk kende deze regio al vanaf de late 10^e eeuw en eerder een meer divers scala aan landinrichting, waarbinnen ook een zelfstandige, zelfvoorzienende exploitatie van het landschap, die de directe invloed van de grafelijke structuren ten dele oversteeg, ook een plaats had. Desalniettemin waren ook in deze regio de algemeen economische tendensen sterk voelbaar. Zo werd de periode van de 12^e tot 13^e eeuw gekenmerkt door een sterke groei van de landexploitatie.

De inrichting van een grachtensysteem dat in bepaalde gevallen afgelijnd werd door een palissade, vertolkte eenzelfde rol binnen de formatie en transformatie van socio-economische en politieke weefsels. Hierbij werd niet gerefereerd naar domaniale structuren, maar naar de controle over landexploitatie (hier o.a. mogelijks de veeteelt). Op de site van Koekelare – Oosthof klopte het hart van de verspreide bewoning in de omgeving; hier kon men zich gezamenlijk organiseren in moeilijke tijden.¹²⁰

De inrichting van de walgrachtsite op het einde van de 14^e eeuw is uiteraard niet los te koppelen van de algemene transformatie van de socio-economische situatie. Net als in Koekelare - Oosthof kreeg de site Koekelare - Barnestraat opnieuw een residentieel karakter. Bestendiging van het socio-economische weefsel gebeurde niet langer door te refereren naar controle over de landexploitatie, maar naar de laatste nog bestaande bastions van machtsconcentratie, zijnde de grote domaniale structuren.¹²¹ Ook in gebieden waar deze voorheen maar een beperkt belang hadden, werden ze na het - gedeeltelijke - verval van een sterke lokale traditie van landexploitatie vanaf de late 14^e eeuw wel cruciale elementen van de materiele cultuur die de formatie en transformatie van het socio-economische en politieke weefsel bestendigden. Opvallend gebeurde dit toen de meeste walgrachtsites in de kustvlakte in verval raakten of verdwenen. Dit is mogelijks te verklaren door de afname van de economische capaciteit van de gronden. Toch mag men de lokale complexiteit van de materiële cultuur niet uit het oog verliezen.¹²² Zo werd in Middelkerke - Kalkaert een walgrachtsite verlaten en vervangen door een bakstenen hoeve die kaderde binnen de regionale veeteelt.¹²³ Het verdwijnen van de walgrachtsite valt hier eerder te situeren binnen een verschuiving van

¹¹⁹ Noterdaeme 1954, 35-36, Tys 2010, 297-298.

¹²⁰ Dewilde e.a. 1995/1996, 183-185.

¹²¹ Zie bijvoorbeeld ook Tys 2003, 58-59.

¹²² Zie ook de walgrachtsite te Leffinge (Termote 1998, 59).

¹²³ Demoen e. a. 2013.

machtsstructuren en de rol van de materiele cultuur binnen deze structuren, dan binnen een afname van de economische draagkracht van de regio.

10.5 Conclusie

De site in Koekelare - Barnestraat was al in de volle middeleeuwen, rond de tweede helft van de 11^e eeuw, bewoond. Deze bewoning bestond uit twee typische volmiddeleeuws woonerven, met een woonhuis, enkele bijgebouwen zoals spijkers en waterkuilen en een omliggende omheiningsgreppel. Na deze oudste bewoningsfase werd het terrein, vermoedelijk in de late 13^e eeuw, volledig heringericht door de aanleg van een uitgebreid, regelmatig ingepland grachtensysteem. Dit grachtensysteem kende een noordwest-zuidoostelijke oriëntatie, die men tot op de dag van vandaag terugvindt in de perceelsinrichting. Opvallend was wel dat veel van de aangelegde grachten gecombineerd waren met een aanliggende rij palen. Deze palissades lijken echter niet van defensieve aard, gezien de agrarische kenmerken van de ingesloten terreinen. De concentratie van kuilen in het noordoostelijke deel van het opgravingsterrein lijkt te wijzen op redelijk intensieve exploitatie van het terrein voor zandwinning.

In de 14^{de}-15^{de} eeuw werd het terrein heringericht, met de aanleg van een achtvormige walgrachtsite. De gelijkenis tussen deze structuur en het even verderop gelegen Oosthof is treffend. De grachten omsloten hier twee eilanden, die vermoedelijk opgehoogd waren. Bewoningssporen binnen het eiland werden bijgevolg niet aangetroffen, zeker aangezien de ophoging bij het verlaten van de walgrachtsite afgetopt werd. De grachten werden vermoedelijk gedempt met de ophogingspakketten van de eilanden, zoals te zien is in enkele coupes op de grachten.



Figuur 81: algemeen chronologisch overzicht van het onderzoeksterrein



11. Bibliografie

- BERINGS G. 1985: Het Oude Land aan de rand van het vroeg-middeleeuwse overstromingsgebied van de Noordzee. Landname en grondbezit tijdens de middeleeuwen, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent*, Nieuwe Reeks, deel XXXIX, p. 37-84
- DECKERS P., ERVYNCK A & TYS D. 2013. De vroegmiddeleeuwse bewoning van de kustvlakte: de terpsite Leffinge-Oude Werf, *De Grote Rede*, 35, 10-16.
- DE CLERCQ W. & MORTIER S. 2001. *Aalter Industrierrein Langevoorde, Grootschalige noodarcheologie. Onderzoek van een meerperiodenvindplaats*, Monumentenzorg en cultuurpatrimonium: jaarverslag van de Provincie Oost-Vlaanderen 2000, 197-202.
- DE CLERCQ W. & MORTIER S. 2002. *Aalter, Industrierrein Langevoorde. Grootschalig noodonderzoek van een meerperiodensite.*, Monumentenzorg en cultuurpatrimonium: jaarverslag van de Provincie Oost-Vlaanderen 2001, 146-154.
- DE GRUYSE J, HILLEWAERT B., HUYGHE J. ea. 2012. *1000 jaar bewoning op de dekzandrug te Sijsele*, Brugge: Ruben Willaert bvba en Raakvlak.
- DE LOGI A. & SCHYNKEL E. 2008. *Archeologisch onderzoek Evergem – Steenoenstraat (7 april tot 22 augustus 2008)*, KLAD-rapport 7, Aalter: KLAD.
- DEMOEN D, DE CLEER S. & VANOVERBEKE R. 2013. *Archeologisch onderzoek te Middelkerke – Kalkaert*, BAAC rapport: Conceptrapport, Gent: BAAC Vlaanderen, niet uitgegeven conceptrapport.
- DEWILDE M., HEUS J. & VANDEWALLE F. 1995/1996: Het Oosthof te Koekelare (West-Vlaanderen) Interimverslag 1988-1995, *Archeologie in Vlaanderen*, V, 179-192.
- GIERTS I. & CORNELIS L. 2014. *Archeologische opgraving Adegem, Oude Staatsbaan*, BAAC Vlaanderen Rapport 90, Gent: BAAC Vlaanderen.
- HANTSON W., RYSSAERT C. ea. 2010. *Archeologisch proefsleuvenonderzoek Koekelare - Barnestraat*, Soresma Rapport, Antwerpen: Soresma nv.
- HOLLEVOET Y. 1992. Een luchtfoto opgegraven. Middeleeuwse landelijke bewoning langs de Meerbeekstraat te Snellegem (prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen*, II, 227-235.

HOLLEVOET Y. 1994. Opgraven in 't Zwarte Gat. Een landelijke bewoningskern uit de volle middeleeuwen te Oostkamp (prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen*, IV, 205-217.

HOLLEVOET Y. & HILLEWAERT B. 1997/1998. Het archeologisch onderzoek achter de voormalige vrouwengevangenis Refuge te Sint-Andries - Brugge (prov. West-Vlaanderen). Nederzettingssporen uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen, *Archeologie in Vlaanderen*, VI, 191-207.

HUIJBERS, A.M.J.H. 2007: *Metaforisering in beweging. Boeren en hun gebouwde omgeving in de Volle Middeleeuwen in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Academisch proefschrift Universiteit Amsterdam.

IN 'T VEN I. & DE CLERCQ W. (eds.) 2005a. *Een lijn door het landschap: Archeologie en het VTN-traject (1997-1998), Deel 1*, Brussel: VIOE.

IN 'T VEN I., HOLLEVOET Y., COOREMANS B., ea. 2005b. *Volmiddeleeuwse bewoningssporen aan de Veldhoekstraat in Damme/Sijsele (prov. West-Vlaanderen)*. In: IN 'T VEN I. & DE CLERCQ W. (eds.). *Een lijn door het landschap: Archeologie en het VTN-traject (1997-1998), Deel 2*, Brussel: VIOE, 47-77.

IN 'T VEN I., WOUTERS W., DEBRUYNE T. ea. 2005c. *Middeleeuwse bewoningssporen aan de Groenstraat te Tildonk (Haacht, prov. Vlaams-Brabant)*. In: IN 'T VEN I. & DE CLERCQ W. (eds.). *Een lijn door het landschap: Archeologie en het VTN-traject (1997-1998), Deel 2*, Brussel: VIOE, 270-281.

MOENS J. 2011. *Middeleeuws leer voor het voetlicht. Schoenen en andere leervondsten uit archeologisch onderzoek op de Grote Markt in Dendermonde (prov. Oost-Vlaanderen)*, *Relicta* 7, 37-66.

MOENS J. 2012. *Korenmarkt: Leervondsten uit archeologisch onderzoek*, Archeologisch onderzoek in Gent 2012, 50-92.

NOTERDAEME J. 1954. De Graven van Vlaanderen en hun domein rond Brugge, *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde*, 1954, 31-38.

SANKE M. 2002. *Die Mittelalterliche Keramikproduktion in Brühl-Pingsdorf, Zabern*.

SCHELTJENS S., BERVOETS G., VERDEGEM S. ea. 2012. *Rurale bewoning uit de volle middeleeuwen aan de Beukenlaan te Beerse*, ADAK rapport 31, Turnhout: ADAK.

SCHYNKEL E. & URMEL L. 2009. *Archeologisch onderzoek Evergem – Molenhoek (10 oktober tot 23 december 2008)*, KLAD rapport 11, Aalter: KLAD.

SLICHER VAN BATH B. 1960. *De agrarische geschiedenis van West-Europa 500-1850*, Antwerpen: Het Spectrum.

TERMOTE J. 1988. Een site met walgracht te Leffinge (Gem. Middelkerke), *Westvlaamse Archaeologica*, 4, 55-61.

THEUWS F., VERHOEVEN A. & VAN REGTEREN ALTENA H.H. 1988. *Medieval Settlement at Dommelen Parts I and II*, Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 38, 229-430.

TYS D. 1997. *Landscape and Settlement: the Development of a Medieval Village along the Flemish Coast*, Rural Settlements in Medieval Europe – Papers of the Medieval Europe Brugge 1997 Conference – Volume 6, 157-167.

TYS D. 2003. De interactie tussen macht en ruimte in een middeleeuwse landschap Kamerlings Ambacht, gem. Middelkerke, Oostende en Gistel (W.-VI.), *Archaeologia Mediaevalis*, 26, 58-59.

TYS D. 2010. *Medieval moated site in coastal Flanders: the impact of social groups on the formation of the landscape in relation to the early estate of the Count of Flanders*. In: DE GROOTE K., TYS D. & PIETERS M. (eds.) *Exchanging Medieval Material Culture: Studies on archaeology and history presented to Frans Verhaeghe*, Relicta Monografieën, 4, Brussel, 289-301.

VAN DE VIJVER M., KEMPENS K. e.a. 2009: *Archeologisch onderzoek Evergem Ralingen/Schoonstraat (23 februari tot 26 juni 2009)*, KLAD rapport 7, Aalter: KLAD.

VANHOUTTE S. & PIETERS M. 1999/2000: Archeologisch noodonderzoek op het toekomstige bedrijventerrein Plassendaele III (Zandvoorde, Stad Oostende, prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen*, VII, 95-110.

VERHAEGHE F. 1981: Moated sites in Flanders. Features and significance. In: HOEKSTRA T.J., JANSSENS H.L. & MOERMAN I.W.L. (eds.), *Liber Castellorum, 40 variaties op het thema kasteel*, Zutphen, 98-121.

VERHULST A. 1995: *Landschap en Landbouw in Middeleeuws Vlaanderen*, (Gemeentekrediet) (Heruitgave van: Het landschap in Vlaanderen in historisch perspectief, Antwerpen, 1964, (Willemsfonds nr. 202).

12. Lijst met figuren

Figuur 1: situering onderzoeksgebied op een stratenplan.	2
Figuur 2: situering onderzoeksgebied op een topografische kaart.	3
Figuur 3: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart.	6
Figuur 4: Situering onderzoeksgebied op de geomorfologische kaart	7
Figuur 5: Situering onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart.	8
Figuur 6: Aanduiding onderzoeksgebied op de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (Ferrariskaart) (1771-1778)	13
Figuur 7: Aanduiding onderzoeksgebied op de Atlas van de Buurtwegen (1841)	14
Figuur 8: Aanduiding onderzoeksgebied op de Kadasterkaart van Phillipe-Christian Popp (1855)	14
Figuur 9: CAI kaart van het plangebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving	15
Figuur 10: overzicht van de aangelegde werkputten.	18
Figuur 11: Sterk verkitte ijzer-B-horizont in het vlak (werkput 1).....	25
Figuur 12: Sterk verkitte, oranjebruine ijzer-B-horizont in profiel van spoor 5, werkput 1. Daaronder pleistocene afzettingen met een zandigere en meer eolische component boven het pleistoceen fluvio- eolisch substraat.....	26
Figuur 13: Profiel van de pleistocene, fluvio-eolische afzettingen in werkput 7.....	27
Figuur 14: Coupe van spoor 182 (werkput 7), met onder het spoor de blauwgrijze, permanent gereduceerde ondergrond.	28
Figuur 15: de gebouwplattegrond, zoals aangetroffen tijdens het vooronderzoek. Zowel de secundaire paalkuilen als de druipgreppel bleken toen in betere staat bewaard.	31
Figuur 16: Tekening van de gebouwplattegrond zoals in het vlak (links) en zoals in de coupe (rechts). Kuilen in het lichtgrijs waren erg slecht bewaard en konden niet sluiten geïnterpreteerd worden.	31
Figuur 17: De gebouwplattegrond (na aanleg en na het couperen van de paalkuilen): linkse palenrij met 4 paalkuilen van het dakgebinte (meest noordelijke is een natuurlijk spoor,) rechtse palenrij met 2 paalkuilen. Rechts in beeld de walgracht die de plattegrond doorsneet (foto richting noorden).	32
Figuur 18: De paalextractiekuilen van de gebouwplattegrond, zoals in de coupe	33
Figuur 19: overzicht van één- en tweebeukige bootvormige woonhuizen in Vlaanderen. A. Evergem – Molenhoek (Schynkel ea. 2009, 51, Fig. 71), B. Dommelen - Type A2 (Theuws ea. 1988, 276, Fig. 21), C. Brecht – Hanenpad (Verbeek ea. 2004, 282, Fig. 17), D. Brecht – Zoegweg (Verbeek ea. 2004, 268, Fig. 3), E. Ekeren – Het Laar (Verbeek ea. 2004, 294, Fig. 25) & F. Koekelare – Barnestraat....	35
Figuur 20: plattegrond van woonhuis STR05, met rechts de overeenkomstige coupes.....	36
Figuur 21: Coupes op de vier paalextractiekuilen die samen een vierpalige spieker (STR 02) vormden.	38
Figuur 22: Spijker STR in het vlak, voor en na het couperen.....	38
Figuur 23: Vier paalextractiekuilen, die samen spieker STR 3 vormden, in coupe.....	39
Figuur 24: spieker STR 03 zoals in het vlak (links) en zoals in de coupe (rechts).....	39

Figuur 25: Drie paalextractiekuilen, die samen STR04 vormden in coupe. Het vierde spoor werd aangetroffen en verstoord tijdens het vooronderzoek. Opvallend was het diepe negatiefspoor van een paal dat spoor S.240 kenmerkte.	41
Figuur 26: Tekening van de spieker STR04 zoals in het vlak (links) en zoals in de coupe (rechts)	41
Figuur 27: Enkele coupes op greppel S.148, die het westelijke woonerf omvatte.	43
Figuur 28: Waterkuil S.031, zoals in het vlak	44
Figuur 29: Waterkuil S.031, zoals in de coupe. Opvallend is het contrast tussen de gelaagde onderste lagen en de heterogene, gevlekte bovenste lagen, waaronder ook pakketten moederboden vermengd werden. De vulling van het spoor lijkt dan ook erg acuut nadat het in onbruik raakte.	45
Figuur 30: Waterkuil S.030, zoals in het vlak	46
Figuur 31: Waterkuil S.030 zoals in de coupe. Opvallend is de acute demping van de kuil, hetgeen men kan afleiden uit het erg heterogeen bovenste afzettingspakket, waaronder moederbodem vermengd zat.	47
Figuur 32: Gracht S.005, zoals in de coupe in de noordwestelijke hoek van het opgravingsterrein	51
Figuur 33: Gracht S.005 en S.350, zoals in de coupe: opvallend is het contrast in vulling van de twee sporen, die bij S.005 kenmerken van een erg acute vulling van de 2 gebruiksfasen vertoonde, in tegenstelling tot de vulling van S.350, die erg homogeen en geleidelijk plaats vond, in fijne, gelaagde afzettingen.	52
Figuur 34: Overzicht van het tweede vlak aangelegd op gracht S.005, zoals bij de aanleg	53
Figuur 35: Overzicht van het tweede vlak aangelegd op gracht S.005, met de aanliggende rij paalkuilen.	53
Figuur 36: Overzicht van het tweede vlak op S.075 in WP8. Bij de aanleg van het vlak werd duidelijk dat de gracht aan de oostelijke zijde werd omgeven door een rij paalextractiekuilen.	54
Figuur 37: Gedeeltelijke coupe op S.075 (links), met duidelijk de oversnijding van de laatste gebruiksfasen van deze gracht over de omheinende rij paalextractiekuilen.	55
Figuur 38: Overzicht van het tweede vlak aangelegd ter hoogte van S.075.	56
Figuur 39: Gracht S.400 in de coupe: de vulling van de gracht bestond uit erg homogene, zandige pakketten. De bovenste laag bevatte veel bouwpuin, wat op een meer acute demping kan duiden. ...	58
Figuur 40: Gracht S.274-S.300 zoals in de coupe, met aanduiding van de twee mogelijke gebruiksfasen	59
Figuur 41: Gracht S.200, zoals in de coupe	60
Figuur 42: De oudste rij paalkuilen naast gracht S.261, bij de aanleg van een tweede vlak.	61
Figuur 43: Gracht S.261, zoals in de coupe. Rechts de meest zuidoostelijke coupe, nabij de oversnijding met S.075. Opvallend is de doorsnijding van kuil S.773 (donkergrijs) en de drie gebruiksfasen van S.261 (lichtgrijs). De jongste fase oversneed de eerste, in onbruik geraakte, palenrij.	62
Figuur 44: Greppels S.588 & S.587, zoals in de coupe	63
Figuur 45: Overzicht van de greppeltjes in WP 1 (boven) en WP2 (onder)	65
Figuur 46: De drainagegreppeltjes zoals in de coupe	65
Figuur 47: Greppel S.671 in coupe, met ten westen paalextractiekuil S.687	66

Figuur 48: Overzicht van de coupes op de rij paalextractiekuilen naast greppel S.671 in het vlak.	67
Figuur 49: Greppels S.455 & S.468 in de coupe. Boven oversnijdt kuil S.535 greppel S.455. Opvallend is de beperkte omvang van S.455 in de onderste coupe.	69
Figuur 50: Greppel S.310 (links), zoals in de coupe.	71
Figuur 51: Gedeeltelijk overzicht van de kuilen in de noordoostelijke hoek van WP 7.	72
Figuur 52: Harrismatrix van de concentratie kuilen (blauw) en de nabije grachten (groen). Opvallen is dat de hele relatieve chronologie in de 13 ^e eeuw moet gesitueerd worden, hetgeen illustrerend is voor de complexiteit van aanleg van de kuilen. Deze werden vermoedelijk er kort gebruikt en snel gevolgd door de aanleg van nieuwe kuilen.	73
Figuur 53: Overzicht van de belangrijkste zandwinningskuilen, zoals in de coupe	74
Figuur 54: Overzicht van de belangrijkste zandwinningskuilen, zoals in de coupe (vervolg)	75
Figuur 55: waterkuil S.476 in de coupe met de vier gebruiksfasen aangeduid.....	77
Figuur 56: S.476 zoals in het vlak (links) en zoals in de coupe (rechts)	78
Figuur 57: De houten trap in S.476, zoals aanvankelijk aangetroffen bij de afwerking van de waterkuil.	78
Figuur 58: <i>De volledige houten trap, zoals na de afwerking van het spoor. Enkel de bovenste trede ontbreekt</i>	79
Figuur 59: S.615 zoals in het vlak (links) en zoals in de coupe (rechts)	80
Figuur 60: Waterkuil S.688, zoals in de coupe, met aanduiding van de vier opvullingsfasen	82
Figuur 61: overzicht van het onderzoeksterrein tijdens de late 12e tot late 13e eeuw	83
Figuur 62: overzicht van het onderzoeksterrein tijdens de late 13 ^e eeuw tot late 14e eeuw	84
Figuur 63: Overzicht van het noordelijke gedeelte van de walgrachtsite, zoals in zone 3.....	85
Figuur 64: Coupes op het noordelijke deel van de walgrachtsite. Vooral rechts is de homogeniteit van de vulling opvallend.	85
Figuur 65: Coupe op het noordelijke gedeelte van de walgrachtsite. Let op de erg heterogene, centrale vulling, die scherp afhelde naar het omgeven eiland. Dit wees op een acute demping van de gracht met grond afkomstig van het omgeven eiland.....	86
Figuur 66: Zuidelijke walgracht, zoals in de coupe.	86
Figuur 67: overzicht van het onderzoeksterrein tijdens de late 14e tot 17e eeuw	89
Figuur 68: Enkele voorbeelden van de cirkelvormige kringgreppeltjes in coupe	91
Figuur 69: Spoor S.679 in het vlak (links) en in de coupe (rechts). Opvallend is de verfpot in de kern van het spoor.	91
Figuur 70: de representatieve randen uit S.476.	96
Figuur 71: enkele voorbeelden van bakstenen en tegels (v.l.n.r.: tegel V79 uit S.275, baksteen V245 uit S.182 en baksteen V112 uit S.390).	111
Figuur 72: enkele glasfragmenten (v.l.n.r.: deel van een glazen pot en een fragment van een glazen fles V253 (S.841), fragment glas V263 (S.939) en de bodem van een glazen flesje V106 (S.405). ...	113
Figuur 73: een verzameling van detectievondsten vanuit de bouwvoor.	114
Figuur 74: IJzeren applique V253 uit S.841.	115
Figuur 75: Loden plaatje V35 uit S.182.	115

Figuur 76: twee maaltanden van een rund V50 uit S.264.	116
Figuur 77: Enkele voorbeelden van fragmenten zandsteen (v.l.n.r.: V22 uit S.164., V70 uit S.339) ..	117
Figuur 78: twee natuurlijke fragmenten silex (vlnr.: V59 uit S.182, V80 uit S.280)	118
Figuur 79: schoen V235 uit waterkuil S.476 (boven) en schoenzool V135 uit laag 11 van walgracht S.182 (onder).....	119
Figuur 80: schoen en schoenzool V.230 uit waterkuil S.476.	119
Figuur 81: algemeen chronologisch overzicht van het onderzoeksterrein	138
Figuur 82: algemene Harrismatrix van het onderzoek.	139

13. Bijlagen

13.1 Lijsten

13.1.1 Sporenlijst

13.1.2 Fotolijst

13.1.3 Vondstenlijst

13.1.4 Overzicht tekenvellen

13.1.5 Lijst monsters

13.2 Kaartmateriaal

13.2.1 Grondplan 1

13.2.2 Grondplan 2

13.2.3 Grondplan 3

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst												
Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlacfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken-vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.1000	1	MB	Fe-B horizont; zand met ijzer									
S.1001	1	MB	oranje-geel zand, bio, fe-									
S.001	1	Natuurlijk	onregelmatig; heterogeen, gevlekt, DGr, Be; Fe+ (gevekt), Bio+		20/03/2013	F.1						
S.002	1	Kuil	ovaal; 40 x 30 cm; homo, Br; Bio		20/03/2013	F.2						
S.003	1	Paalkuil	vierkant; 45 x 45 cm; Homo, DGr; Bio		20/03/2013	F.3	J	F.41	1			
S.004	1	Natuurlijk	onregelmatig; homo, DGr; deels in putwand; doorneden dr drain		20/03/2013	F.1						
S.005	1_2	Gracht	lineair, homo., GR		21/03/2013	F.4, F.358	J	F.41, F.137, F.299	1, 2, 5	V.31, V.73	M.25-M.28	doorlopend
S.006	1	Natuurlijk	rechthoekig, 90 x 110cm, hetero., DBRGR, Fe, Bio		21/03/2013	F.5	J	F.51				
S.007	1	Natuurlijk	rond, 40 cm diameter, homo., DGR, Fe, Bio		21/03/2013	F.6	J	F.37				
S.008	1	Natuurlijk	rechthoekig, 130x75cm, homo., DGR, Fe, Bio		21/03/2013	F.6	J	F.39				
S.009	1	Natuurlijk	ovaal, 140x85cm, homo, DGRGR, Fe		21/03/2013	F.7	J	F.44				
S.010	1	Natuurlijk	ovaal, 60x40cm, hetero., DGR LGR, Fe, Bio		21/03/2013	F.7						
S.011	1	Natuurlijk	ovaal, 60x50cm, homo., DGR		21/03/2013	F.7						
S.012	1	Natuurlijk	ovaal, 30cm, DDBR, homo., humeus		21/03/2013	F.8						
S.013	1	Natuurlijk	ovaal, 56x95cm, DGGDBR, hk		21/03/2013	F.8	J	F.52				
S.014	1	Natuurlijk	rond, 36cm, DGRDBR, Fe		21/03/2013	F.8						
S.015	1	Natuurlijk	ovaal, 115x80 cm, hetero., DGRGR, Fe, Bio		21/03/2013	F.9				V.01		
S.016	1	Natuurlijk	ovaal, 70x60cm, hetero., DGRGR, Fe, Bio		21/03/2013	F.10	J	F.42				
S.017	1	Natuurlijk	langwerpig, 200x60cm, DGRDBR gevlekt, Fe, Bio, AW		21/03/2013	F.10	J	F.43		V.02		
S.018	1	Paalkuil	ron, 60cm, homo., DGR, Fe, Bio	Structuur 1	21/03/2013	F.11	J	F.45	1			
S.019	1	Paalkuil	ovaal 80x60cm, homo., DGR, Fe, Bio	Structuur 1	21/03/2013	F.11	J	F.46	1			
S.020	1	Paalkuil	ovaal, 90x70cm, homo., DGR, Fe, Bio	Structuur 1	21/03/2013	F.11	J	F.48	1			
S.021	1	Paalkuil	rond, 60cm, homo., DGR, Fe, Bio	Structuur 1	21/03/2013	F.11	J	F.47	1			
S.022	1	Paalkuil	rond, 40cm, homo., DGR, Fe, Bio	Structuur 1	21/03/2013	F.12	J	F.50	1			
S.023	1_2	Natuurlijk	onregelmatig, hetero., DGRDBR gevlekt, Fe, Bio, Hk-		21/03/2013							doorlopend
S.024	1	Natuurlijk	ovaal, 160x85cm, hetero., DGRGR, Fe, Bio, wordt oversneden door drainagebuis		21/03/2013	F.13						
S.025	1	Natuurlijk	ovaal, 60x50cm, hetero., DGRBR gevlekt, Fe, Bio		21/03/2013	F.14						
S.026	1	Natuurlijk	ovaal, 140x120cm, hetero., DGRBR gevlekt, Fe, Bio		21/03/2013	F.14						
S.027	1	Natuurlijk	ovaal, 55x40cm, homo., DGR		21/03/2013	F.15						
S.028	1	Natuurlijk	ovaal, 280x40cm, hetero., DGRDBRGR gevlekt, Bio		21/03/2013	F.15	J	F.55	1			
S.029	1	Natuurlijk			21/03/2013	F.16						
S.030	1	Waterkuil	rond, hetero., DGRBE gevlekt, Hk		21/03/2013	F.17	J	F.143	2		M.02, M.05, M.06	
S.031	1	Waterkuil	rond, hetero., DGRBE gevlekt, Hk, Fe		21/03/2013	F.18	J	F.357	7	V.74, V.75	M.32-M.34	
S.032	1	Natuurlijk	rond, hetero., DGR, Fe		21/03/2013	F.19						
S.033	1	Natuurlijk	lineair, homo., DGR gevlekt, Fe, Bio, verdwijnt in putwand		21/03/2013	F.19						
S.034	1	Kuil	wordt ovesneden door drainage GR, Hetero., Bio		21/03/2013	F.20	J	F.54	1			
S.035	1	Greppel	lineair, hetero., DRBRBE gevlekt, Bio, Fe, Hk		21/03/2013		J	F.97, F.98	1			
S.036	1	Dagzoom S.1001	rond, 40cm, hetero., LGRBE gevlekt, Fe+ (gevekt), Bio+		21/03/2013	F.21	J	/				
S.037	1	Dagzoom S.1001	ovaal, 70x50cm, hetero., LGRBE gevlekt, Fe+ (gevekt), Bio+		21/03/2013	F.21	J	/				
S.038	1	Natuurlijk	rechthoekig, 50x40cm, homo., DGRDBR		21/03/2013	F.21	J	F.96				
S.039	1	Natuurlijk	lineair, hetero., DGRDBR-BR gevlekt, Fe, Bio, wordt oversneden door drainagebuis		21/03/2013	F.21	J					
S.040	1	Natuurlijk	ovaal, 95x60 cm, hetero., DGRDBR gevlekt, Fe, Bio	wordt oversneden door S.041	21/03/2013	F.22	J					
S.041	1	Natuurlijk	ovaal, 135x70 cm, hetero., DGRDBR gevlekt, Fe, Bio	snijdt S.040	21/03/2013	F.22	J					
S.042	1	Natuurlijk	lineair, hetero., DGRDBR gevlekt, Fe, Bio		21/03/2013	F.22	J					
S.043	1	Natuurlijk	rond, 33cm, hetero., GR gevlekt, Bio		21/03/2013	F.23	J	F.56				
S.044	1	Natuurlijk	rond, 44cm, hetero., DGRDBR gevlekt, Bio		21/03/2013	F.23						
S.045	1	Natuurlijk	rond, 25cm, hetero., DGRDBR gevlekt, Bio		21/03/2013	F.23						
S.046	1	Kuil	ovaal, 80x70cm, homo., BRGR, Fe, Bio		21/03/2013	F.24	J	F.53	1			
S.047	1	Natuurlijk	ovaal, 44x34cm, hetero., DGRDBR Fe, Bio		21/03/2013	F.25						

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst												
Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlacfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken-vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.048	1	Natuurlijk	ovaal, 80x45cm, hetero., DGRDBR Fe, Bio		21/03/2013	F.25						
S.049	1	Natuurlijk	rond 22cm, hetero., DGRDBR Fe, Bio		21/03/2013	F.25						
S.050	1	Natuurlijk	ovaal, 75x30cm, hetero., DGRDBR Fe, Bio		21/03/2013	F.25						
S.051	1	Natuurlijk	ovaal, 25x30cm, hetero., DGRDBR Fe, Bio		21/03/2013	F.25						
S.052	1	Natuurlijk	rond 24cm, hetero., DGRDBR Fe, Bio		21/03/2013	F.25						
S.053	1	Natuurlijk	rond 46cm, hetero., DGRDBR Fe, Bio		21/03/2013	F.26						
S.054	1	Natuurlijk	onregelmatig, 445x110cm, 46cm, hetero., DGRDBR Fe, Bio, deels in putwand		21/03/2013		J	F.40				
S.055	1	Natuurlijk	onregelmatig, 260x124cm, 46cm, hetero., DGRDBR Fe, Bio, deels in putwand		21/03/2013							
S.056	1	Natuurlijk	ovaal, 85x65cm, homo., DGR		21/03/2013	F.27	J					
S.057	1	Greppel	lineair, 90cm breed, homo., DGR, wordt oversneden door drainagebuis		21/03/2013		J	F.206	3	V.03, V.04		
S.058	1	Greppel	lineair, 50cm, homo., DGR		21/03/2013		J	F.99	1			
S.059	1	Natuurlijk	ovaal, 40x30cm, hetero., DGRBRBE gevlekt, Fe, Bio		21/03/2013	F.28	J					
S.060	1	Natuurlijk	ovaal, 125x85cm, hetero, DGRBE gevlekt, Bio		21/03/2013	F.28	J					
S.061	1	Natuurlijk	ovaal, 70x40cm, hetero, DGRBRBE gevlekt, Bio		21/03/2013	F.29	J					
S.062	1	Greppel	lineair, 1750x90cm, homo., DGR, Fe, Bio		21/03/2013		J	F.38	1			
S.063	1	Natuurlijk	ovaal, 205x190cm, hetero., DGRBRBE gevlekt, Bio, wordt oversneden door drainagebuis		21/03/2013	F.29	J					
S.064	1	Greppel	lineair, 355x30cm, hetero., DGRBRBE gevlekt, Bio		21/03/2013	F.29						verdwenen bij heropschaven
S.065	1	Natuurlijk	rond 55cm, hetero, DGRBR, wordt oversneden door drainagebuis		21/03/2013	F.29	J					
S.066	1	Natuurlijk	rond 25cm, hetero, DGRBR, Bio		21/03/2013	F.29	J					
S.067	1	Natuurlijk	rond 50cm, hetero, DGRBR, Bio		21/03/2013	F.29	J					
S.068	1	Natuurlijk	rond 30cm, hetero, DGRBR, Bio		21/03/2013	F.29	J					
S.069	1	Natuurlijk	onregelmatig, 260x100cm, hetero., DGRDBR, Bio		21/03/2013							
S.070	1	Natuurlijk	ovaal, 105x85cm, homo., DGRDBR, wordt oversneden door drainagebuis		21/03/2013	F.30	J					
S.071	1	Natuurlijk	ovaal, 70x95cm, homo., DGRDBR, wordt oversneden door drainagebuis		21/03/2013	F.31	J					
S.072	1	Kuil-Recent	rond 45cm, hetero., DGRDBRBE gevlekt, Bio		21/03/2013	F.29	J			V.42		
S.073	1	Kuil-Recent	ovaal, 65x45cm, hetero., DGRDBRBE gevlekt, Bio		21/03/2013	F.32	J					
S.074	1	Kuil-Recent	ovaal, 40x45cm, hetero., DGRDBRBE gevlekt, Bio		21/03/2013	F.32	J					
S.075	1_2_8	Gracht	lineair, 2,20mx8,90m, homo, GR, Bio	oversneden door S.261	21/03/2013		J	F.694, F.696, F.718	16	V.05, V.06, V.191, V.192, V.213-V.216, V.242		doorlopend
S.076	1	Natuurlijk	ovaal, 124x100cm, hetero., DGRDBRBE gevlekt, Bio		21/03/2013	F.33	J					
S.077	1	Kuil	ovaal, 35x30cm, hetero., DGRDBRBE gevlekt, Bio		21/03/2013	F.33						
S.078	1-2	Greppel	lineair, 11,25mx50cm, homo, DBRGR (deels in putwand)	vervolg van S.062?	21/03/2013		J	F.204	3			loopt door in WP2
S.079	1	Natuurlijk	vierkant; 40 x 25 cm; hetero, LGr; Bio		21/03/2013	F.34	J					
S.080	1	Natuurlijk	ovaal 65x40cm,, homo, DBRGR, Bio		21/03/2013	F.34	J					
S.081	1	Natuurlijk	ovaal 35x30cm,, homo, DBRGR, Bio		21/03/2013	F.35	J					
S.082	1	Natuurlijk	ovaal 145x60cm,, homo, DBRGR, Bio		21/03/2013	F.27	J					
S.083	1	Natuurlijk	ovaal 210x355cm, hetero, DBRGR gevlekt, Bio, Fe, deels in putwand		21/03/2013	F.36						
S.084	1	Natuurlijk	ovaal 50x55cm, hetero, DBRGR gevlekt, Bio		21/03/2013	F.28	J					
S.085	1	Natuurlijk	Spoor in coupe op S.028. DBRGR Homo.		22/03/2013		J	F.55	1			
S.086	3	Paalkuil	ovaal 130x80cm, homo, DGR, Bio,	wordt ovesneden door S.087	25/03/2013	F.58	J	F.115	1			
S.087	3	Kuil	homo GR, Bio, AW, wordt oversneden door verstoring, snijdt S.086	wordt oversneden door verstoring, snijdt S.086	25/03/2013	F.58	J	F.115, F.135	1, 2	V.08, V.34, V.36	M.03, M.04	
S.088	3	Natuurlijk	rond 40cm, homo, DGR, Bio, mg-		25/03/2013	F.95						

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst												
Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlakfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken-vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.089	3	Natuurlijk	langwerpig, 300x50cm, DGRDBR gevlekt, Fe, Bio	wordt oversneden door verstoring	25/03/2013	F.59	J	F.114				Spoor -5cm
S.090	3	Kuil	rond, 90x80cm, homo, DGR, Fe-	deels in putwand	25/03/2013	F.60	J	F.113	1			
S.091	3	Natuurlijk	ovaal, 140x60cm, hetero, DBRGR gevlekt, Fe, Bio	wordt gesneden door S.092, deels in putwand	25/03/2013	F.61	J	F.112				
S.092	3	Kuil	rond, 50x55cm, homo, DGR, Fe-	snijdt S.092, deels in putwand	25/03/2013	F.61	J	F.112	1			
S.093	3	Natuurlijk	langwerpig, 110x40cm, hetero, DGRBE gevlekt, Bio	deels in putwand	25/03/2013	F.62						
S.094	3	Kuil	langwerpig, 240x110cm, hetero, DGRBE gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.63	J	F.119	1		M.01	
S.095	3	Natuurlijk	langwerpig, 300x90cm, DGRDBR gevlekt, Bio	wordt oversneden door S.096	25/03/2013	F.64	J					
S.096	3	Kuil	DGRDBR gevlekt, Bio, AW, NS	snijdt S.095, S.097, S.098	25/03/2013	F.65, F.66	J	F.110	1	V.09, V.10, V.43		
S.097	3	Natuurlijk	rond, 60x50cm, DGRDBR gevlekt, Fe, Bio	wordt oversneden door S.096	25/03/2013	F.66	J	N				Spoor -5cm
S.098	3	Kuil	rond, 50x40cm, DGRDBR gevlekt, Fe, Bio	wordt oversneden door S.096	25/03/2013	F.66	J	F.110	1			
S.099	3	Kuil	rond, 50x45cm, DGRDBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.66	J	F.109	1			
S.100	3	Paalkuil	ovaal, 50x40cm, DGRDBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.67	J	F.106	1			
S.101	3	Kuil	ovaal, 180x60cm, DGR, Fe-, Bio	snijdt S.151	25/03/2013	F.68	J	F.116	1			
S.102	3	Natuurlijk	ovaal 60x30°cm, DGRBE gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.69	J					
S.103	3	Paalkuil	rond 30cm, hetero, DGRBR, Bio		25/03/2013	F.70	J	F.103	1			
S.104	3	Natuurlijk	ovaal 60x50cm, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.71	J	F.102				
S.105	3	Paalkuil	ovaal 90x60cm, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.72	J	F.101	1			
S.106	3	Natuurlijk	rond 30cm, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.72	J	F.104				
S.107	3	Paalkuil	rond 30cm, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.73	J	F.100	1			
S.108	3	Kuil	ovaal, 190x90cm, hetero, BRGR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.73	J	F.138	2	V.44	M.07, M.08	
S.109	3	Kuil	ovaal, 200x130cm, homo, DGR, Fe-, Bio-, AW	snijdt S.110	25/03/2013	F.74	J	F.118, F.136	2	V.11, V.47		
S.110	3	Kuil	ovaal, 120x90cm, hetero, DGRBE gevlekt, Fe, Bio	wordt gesneden door S.109	25/03/2013	F.74	J	F.118				Spoor -5cm
S.111	3	Kuil	rond 30cm, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.73	J	F.107	1			
S.112	3	Kuil	rond 130cm, homo GR, MB-vlek middenin		25/03/2013	F.75	J	F.111	1			
S.113	3	Kuil	ovaal, 40x30cm, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.75						
S.114	3	Kuil	ovaal, 60x40cm, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.75	J	F.111	1			
S.115	3	Natuurlijk	rond 40cm, hetero, GRBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.76						
S.116	3	Natuurlijk	rond 90cm, hetero, GRBRBEWI gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.76	J					
S.117	3	Kuil	ovaal, 70x50cm, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio	wordt oversneden door verstoring	25/03/2013	F.77	J	F.108	1			
S.118	3	Natuurlijk	ovaal, 80x60cm, hetero, GRBR gevlekt, Fe-, Bio		25/03/2013	F.78	J					
S.119	3	Natuurlijk	ovaal, 40x30cm, hetero, GRBR gevlekt, Fe-, Bio		25/03/2013	F.78	J					
S.120	3	Natuurlijk	ovaal, 60x50cm, hetero, GRBR gevlekt, Fe-, Bio		25/03/2013	F.78	J					spoor -2cm
S.121	3	Kuil	rond, 20cm, hetero, DGRBEGR gevlekt, Fe-, Bio		25/03/2013	F.79	J					
S.122	3_4_8	Gracht	lineair, 200cm breed, Homo, GR, Fe, Bio, AW, BS		25/03/2013		J	F.419, F.698, F.770	9, 20	V.12, V.13, V.45, V.48, V.125-V.128, V.198, V.217, V.218	M.35-M.38	
S.123	3	Kuil/Grachtvulling	hetero, DGRBRBE gevlekt, Fe, Bio	Grachtvulling S.122	25/03/2013							

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst												
Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlakfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken-vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.124	3	Kuil/Grachtvulling	rechthoekig, 150x100cm, hetero, DGRBE gevlekt, Bio	wordt oversneden door S.122, Grachtvulling?	25/03/2013	F.80						
S.125	3	Kuil/Grachtvulling	rechthoekig, 110x100cm, hetero, DGRBE gevlekt, Bio	snijdt S.122, Grachtvulling?	25/03/2013	F.81						
S.126	3	Kuil/Grachtvulling	rechthoekig, 120x100cm, hetero, DGRBE gevlekt, Bio	Grachtvulling S.122	25/03/2013							
S.127	3	Kuil/Grachtvulling	rechthoekig, 1210x300cm, hetero, DGRBRBE gevlekt, Bio	Grachtvulling S.122	25/03/2013							
S.128	3	Natuurlijk	rond, 60cm, homo., DGR, Fe, Bio		25/03/2013	F.82	J					
S.129	3	Natuurlijk	onregelmatig, hetero., DGR, Fe, Bio		25/03/2013	F.82	J	F.165				
S.130	3	Greppel	langwerpig; 130x40cm, homo, DGR, Bio-	ligt in S.129	25/03/2013	F.82	J	F.165		V.15		
S.131	3	Natuurlijk	rechthoekig, 130x40cm, homo, DGR, Bio-		25/03/2013	F.83	J					
S.132	3	Natuurlijk	ovaal, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.83	J					
S.133	3	Natuurlijk	ovaal, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.83	J					
S.134	3	Natuurlijk	ovaal, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.83	J					
S.135	3	Natuurlijk	ovaal, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.83	J					
S.136	3	Natuurlijk	ovaal, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.84	J					
S.137	3	Natuurlijk	ovaal, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.84	J					
S.138	3	Natuurlijk	ovaal, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.83	J					
S.139	3	Greppel	lineair, 220x20cm, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.83	J					
S.140	3	Natuurlijk	ovaal, 45x25cm, hetero DGRBR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.85	J					
S.141	3	Kuil	rond, 110cm, hetero DGR gevlekt, Bio		25/03/2013	F.86	J	F.157	3			
S.142	3	Natuurlijk	ovaal, 40x35cm, hetero DGRBRBE gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.86	J					
S.143	3	Natuurlijk	ovaal, 45x25cm, hetero DGR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.87	J					
S.144	3	Natuurlijk	ovaal, 140x70cm, hetero, BRGR gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.88	J	F.173				
S.145	3	Kuil	rond 100cm, Homo, DGR, Fe-brokjes, Bio		25/03/2013	F.88	J	F.153	3		M.09	
S.146	3	Natuurlijk	ovaal, 120x90cm, hetero, DGRBE gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.88	J	F.172				
S.147	3	Natuurlijk	ovaal, 50x40cm, hetero, DGRBE gevlekt, Fe, Bio		25/03/2013	F.89	J					
S.148	3_4_8	Greppel	lineair, 400x70cm, homo, DGR, Bio		25/03/2013	F.90, F.131, F.233	J	F.134, F.189, F.287, F.297, F.719	1, 4	V.16, V.26, V.28, V.38, V.46, V.57	M.10, M.11	
S.149	3	Natuurlijk	ovaal, 90x70cm, heterop, DGRBR gevlekt, Fe+, Bio	wordt oversneden door S.150	25/03/2013	F.91	J	F.171				
S.150	3	Natuurlijk	ovaal 50x55cm, hetero, DGR gevlekt, Fe, Bio	snijdt S.149, wordt oversneden door verstoring	25/03/2013	F.91	J	F.171				
S.151	3	Natuurlijk	ovaal120x50cm, Hetero, DGRBE gevlekt, Fe, Bio	wordt oversneden door S.101	25/03/2013	F.68	J	F.116				
S.152	3	Kuil	ovaal, 180x90 cm, homo, DGR, Fe-, Bio-		25/03/2013	F.92	J	F.105	1			
S.153	3	Kuil	ovaal, 175x150 cm, homo, DGR, Fe-, Bio-	wordt oversneden door S.154	25/03/2013	F.93	J	F.117, F.120	1	V.17		
S.154	3	Kuil	rond 130cm, homo GR, MB-vlek middenin (Zie S.112), AW	snijdt S.153	25/03/2013	F.93	J	F.117, F.120	1	V.14, V.18		
S.155	3	Kuil	ovaal, 150x100cm, Homo, DGR, Fe, Bio	deels in putwand	25/03/2013	F.94						
S.156	3	Kuil	ovaal, 40x35cm, homo, DGRGR gevlekt, Fe, Bio		26/03/2013	F.124	J	F.160	3	V.19		
S.157	3	Paalkuil	ovaal, 100x80cm, hetero DGRGRBR gevlekt, Fe, Bio	Structuur 2	26/03/2013	F.124	J	F.176	3	V.37	M.12	
S.158	3	Paalkuil	onregelmatig, 120x120cm, hetero, DGRBR	wordt oversneden door S.172, door recente gracht	26/03/2013	F.125	J	F.177	3	V.39	M.13	
S.159	3	Paalkuil	ovaal, 105x85, hetero, DGRBR, Fe, Bio, AW	Structuur 2	26/03/2013	F.126	J	F.175	3	V.20, V.32	M.14	
S.160	3	Natuurlijk	ovaal, 95x115cm, hetero, DGRBR gevlekt, Fe+, Bio	Structuur 2?	26/03/2013		J					
S.161	3	Natuurlijk	rond, 70cm, hetero, DGRBR gevlekt, Fe+, Bio	Structuur 2?	26/03/2013		J					

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst												
Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlacfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken-vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.162	3	Paalkuil	ovaal, 70x50cm, hetero, DGRGR gevlekt, Fe, Bio	Structuur 2, wordt oversneden door S.182	26/03/2013	F.130	J	F.146	3	V.29		
S.163	3	Paalkuil	ovaal, 85x95cm, hetero, DGRGR gevlekt, Fe+, Bio	Structuur 2 wordt oversneden door S.182	26/03/2013	F.130	J	F.145	3	V.41		
S.164	3	Natuurlijk	ovaal, 180x80, homo, DGRBR, Fe, Bio	Structuur 2?	26/03/2013	F.132	J			V.21, V.22		
S.165	3	Natuurlijk	800x300m, hetero, DGRBRBE, Fe, Bio		26/03/2013							
S.166	3	Greppel	lineair, 500x30cm, hetero, DGRBR, Fe, Bio		26/03/2013		J	F.168, F.169		V.23, V.33		
S.167	3	Kuil	ovaal, 75x45cm, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		26/03/2013	F.133						
S.168	3	Natuurlijk	onregelmatig, 600x300cm, hetero, DGRBRLIGR gevlekt, Fe, Bio, AW		26/03/2013		J	F.170	3	V.24		
S.169	3	Natuurlijk	lineair, 260x55cm, hetero, DGRDBRBRBE gevlekt, Fe+, Bio+		26/03/2013	F.129, F.133	J					
S.170	3	Natuurlijk	ovaal, 95x115cm, hetero, DGRDBRBRBE gevlekt, Fe+, Bio+		26/03/2013	F.133	J					
S.171	3	Greppel	lineair 115x35cm, homo, DGRBR, Fe, Bio	wordt oversneden door recente verstoring	26/03/2013	F.125	J	F.160	3	V.27		
S.172	3	Kuil	rond 125cm en middenin 55cm, homo, DGR, Fe, Bio	snijdt S.171, S.173	26/03/2013	F.126	J	F.174	3	V.40	M.15	
S.173	3	Natuurlijk	onregelmatig, 155x95cm, hetero, DGRBR, Fe, Bio	wordt oversneden door recente gracht	26/03/2013	F.127						
S.174	3	Paalkuil	vierkant, 90x85cm, hetero, DGRGRBR gevlekt, Fe, Bio	Structuur 2	26/03/2013	F.124	J	F.148	3			
S.175	3	Greppel	lineair, 1000cmx50cm, hetero, DGRBR, Fe, Bio	wordt oversneden door S.182	26/03/2013		J	F.161	3			
S.176	3	Natuurlijk	ovaal, 200x105cm, hetero, DGRGRLGR gevlekt, Bio-	wordt oversneden door S.175	26/03/2013	F.129	J	F.167				
S.177	3	Natuurlijk	rond, 40x45cm, Homo, DGR, Fe-, Bio-		26/03/2013	F.124, F.128	J					
S.178	3	Natuurlijk	onregelmatig, 400cmx700cm, hetero, GRBRBE gevlekt, Fe, Bio+		26/03/2013	F.127	J	F.190				
S.179	3	Natuurlijk	ovaal, 55x40cm, homo., DGRGR, Fe, Mn, Bio	ligt in S.178	26/03/2013	F.127	J	F.163	3			
S.180	3	Natuurlijk	vierkant, 55x35cm, hetero, GRWIBE, Bio	wordt oversneden door recente gracht	26/03/2013	F.127	J	F.166				
S.181	3	Grachtvulling S.182	onregelmatig, 1000cmx35cm, hetero, DGRBRLIGR gevlekt, Fe, HK, Bio		26/03/2013		J					
S.182	3_4_9	Gracht	lineair, 8m breed, hetero, GRBR, Fe, Bio. Binnenin DGR vlekken	wordt oversneden door recente gracht	26/03/2013		J	F.420, F.426, F.437, F.854, F.869, F.917, F.933, F.936	10, 23, 25, 29, 30	V.25, V.35, V.58, V.59, V.129, V.131-V.135	M.39-M.44, M.46-M.48	
S.183	3	Natuurlijk	ovaal, 145x100cm, hetero, DGRBRBE gevlekt, Fe, Bio	wordt oversneden door recente verstoring	26/03/2013		J					
S.184	3	Natuurlijk	ovaal, 45x80cm, hetero, DGRBRBE gevlekt, Fe, Bio		26/03/2013		J					
S.185	3	Natuurlijk	ovaal, 300x125cm, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		26/03/2013							
S.186	3	Natuurlijk	onregelmatig 350x160cm, hetero, DGRBRBE gevlekt, Fe, Bio	wordt oversneden door recente verstoring	26/03/2013							
S.187	3	Natuurlijk	ovaal, 120x90cm, hetero, DGRBRBE gevlekt, Fe, Bio		26/03/2013		J					
S.188	3	Natuurlijk	ovaal, 85x120cm, hetero, DGRBRBE gevlekt, Fe, Bio	wordt overgesneden door S.148	26/03/2013		J					
S.189	3	Natuurlijk	ovaal, 65x50cm, hetero, DGRDBRBE gevlekt, Fe+, Bio+		26/03/2013		J					
S.190	3	Natuurlijk	onregelmatig, 5mx5m, hetero, DGRDBRBE gevlekt, Fe+, Bio+		26/03/2013							
S.191	2	Kuil	rond, 128cm diam. en 50cm diam. Binnenin (MB), hetero, DGRBRBE gevlekt, Fe., Bio		28/03/2013		J	F.200				

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlakfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken- vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.192	2	Greppel	lineair, 950x55cm, hetero, DGRBRBE gevlekt, Fe, Bio	wordt oversneden door recente verstoring	28/03/2013		J	F.201				
S.193	2	Natuurlijk	onregelmatig , hetero, DGRDBRBEGR gevlekt, Fe, Bio	wordt oversneden door S.078, door recente verstoring	28/03/2013		N					
S.194	2	Kuil	ovaal, 135x60cm, homo, DGR, HK+, Bio	in S.193	28/03/2013	F.198	J	F.205				
S.195	2	Greppel	lineair, 650x60cm homo, DGR, Fe-, Bkst, Bio	snijdt S.197	28/03/2013		J	F.207	3			
S.196	2	Greppel	lineair, 60cm breed, homo, DGRBR, Fe, Bio		28/03/2013		J	F.203, F.208, F.217	3			
S.197	2	Natuurlijk	rond, 60cm diam., hetero, DGRBRBE gevlekt, Fe, Bio	wordt oversneden door S.195	28/03/2013	F.197	J					
S.198	2	Kuil	rond, 60cm diam., hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		28/03/2013	F.196	J	F.202				
S.199	2	Kuil	rond, 50cm diam., hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		28/03/2013	F.196, F.199						
S.200	2	Gracht	lineair, 165cm breed, homo GR, Fe, Bkst-, Bio	volledige lengte v/d WP	28/03/2013		J	F.209, F.300	5	V.60, V.76	M.19	
S.201	2	Kuil	ovaal, 190x50cm, hetero DGRBR gevlekt, Fe, Bio	wordt oversneden door S.200	28/03/2013	F.195	J	F.209				
S.202	2	Kuil	onregelmatig, 250x105cm, homo, DGR, Fe-	wordt oversneden door S.196	28/03/2013	F.193	J	F.217	3			
S.203	2	Kuil	ovaal, 255x10cm, homo, DGRBR	wordt gesneden door S.200	28/03/2013	F.191	J	F.212	3			
S.204	2	Natuurlijk	onregelmatig, 490x420cm, hetero , DGRBRBE gevlekt, Fe, Bio	wordt gesneden door S.205	28/03/2013		N					
S.205	2	Greppel	lineair, 590x55cm, hetero, DGRBR, Fe, Bio	snijdt S.204, wordt gesneden door recente verstoring	28/03/2013		J	F.224, F.225	4		M.16	
S.206	2	Greppel	lineair, 18mx65cm, hetero, DGR, Fe, Bio	snijdt S.207, S.193, wordt gesneden door recente verstoring	28/03/2013		J	F.216	3		M.17	
S.207	2	Natuurlijk	onregelmatig, hetero, DGRBR-BR gevlekt, Fe+, Bio+	wordt gesneden door recente verstoring	28/03/2013		N					
S.208	2	Natuurlijk	lineair, 95x25cm, hetero, DGRBR gevlekt, Bio+		28/03/2013	F.188	J					Spoor -2cm
S.209	2	Natuurlijk	lineair, 165x30cm, hetero, DGRBR gevlekt, Bio+	wordt gesneden door S.206	28/03/2013		J	F.216				Spoor -2cm
S.210	2	Natuurlijk	ovaal, 75x50cm, homo, DGR-GR, Fe		28/03/2013	F.187	J	F.216	3			
S.211	2	Kuil	rond 75cm diam., 75x50cm, homo, DGR-GR, Fe	snijdt S.023	28/03/2013	F.185	J	F.214	3			
S.212	2	Natuurlijk	rond 25cm diam., 75x50cm, homo, DGR-GR, Fe, Bio		28/03/2013	F.185	J					
S.213	2	Paalkuil	vierkant, 25x30cm diam., 75x50cm, homo, DGR-GR, Fe	in S.023	28/03/2013		J	F.215	3			
S.214	2	Natuurlijk	ovaal, 60x45m, hetero, DGRBR, Bio		28/03/2013	F.186	J					
S.215	2	Natuurlijk	onregelmatig, 5mx5m, hetero, DGRDBRBE gevlekt, Fe+, Bio+		28/03/2013							
S.216	2	Greppel	lineair 600x75cm, hetero GR gevlekt, Fe, Bio	snijdt S.215, wordt gesneden door recente verstoring	28/03/2013		J	F.223, F.226	4			
S.217	2	Kuil	ovaal, 45x25cm, hetero, DGRBR, Bio		28/03/2013	F.192	J	F.213	3			
S.218	2	Greppel	lineair, 400x50cm, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio, humeus		28/03/2013		J	F.222, F.227	4			
S.219	2	Kuil	ovaal, 180x120cm, homo, DGRBR, Bio-		28/03/2013	F.182	J	F.219				
S.220	2	Natuurlijk	ovaal, 85x45cm, hetero DGRBRBE gevlekt, Bio	wordt gesneden door S.230	28/03/2013	F.182	J	F.218				
S.221	2	Kuil	ovaal, 55x70cm, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		28/03/2013	F.194	J	F.211				
S.222	2	Kuil	ovaal, 45x70cm, homo, DGRBE gevlekt, Fe, Bio		28/03/2013	F.194	J	F.210				
S.223	2	Natuurlijk	onregelmatig, 390x195cm, homo, DGRDBR		28/03/2013		N			V.30		

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlakfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken- vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.224	2	Natuurlijk	onregelmatig, 650cm, hetero, DGRBR-BR gevlekt, Fe+, Bio+	deels in putwand, wordt gesneden door S.005	28/03/2013		N					
S.225	2	Natuurlijk	ovaal, 215x190cm, hetero, GRBRBEWI gevlekt, Fe, MN-, Bio	wordt gesneden door recente verstoring	28/03/2013	F.182	J					
S.226	2	Natuurlijk	ovaal, 95x75cm, homo DGRBR, Bio	in S.023	28/03/2013	F.183	J					
S.227	2	Natuurlijk	rond 35cm diam, homo DGRBR, Bio	in S.023	28/03/2013	F.184	J					
S.228	2	Natuurlijk	ovaal, 30x25cm, hetero, GRBE gevlekt, Bio		28/03/2013	F.180	J	F.220				
S.229	2	Paalkuil	rond, 35cm diam, homo DGRBR		28/03/2013		J	F.221	4			
S.230	2	Gracht	lineair, 18mx90cm, hetero, DGR, Fe, Bio	snijdt S.220, wordt gesneden door S.005	28/03/2013	F.179	J	F.218, F.222	4			
S.231	4	Kuil	rechthoekig, 135x200cm, homo, DGRDBR, Fe, Hk, Bio		3/04/2013	F.231	J	F.289		V.51		
S.232	4	Greppel	lineair, 70cm, hetero, DBRDGR, Fe, Bio	wordt oversneden door recente verstoring	3/04/2013	F.231	J	F.296, F.297	5	V.61		
S.233	4	Kuil	onregelmatig, 165x60cm, homo, DGR, Fe-, Hk		3/04/2013		J	F.288		V.62		
S.234	4	Kuil	rond 140cm diam, homo, DGRBR, Fe- + midden:50cm diam, hetero GRBRBE gevlekt		3/04/2013	F.230	J	F.290, F.291	5			
S.235	4	Greppel	lineair, 670x80cm, homo, DGRBR, Fe, Bio	wordt oversneden door recente verstoring	3/04/2013	F.231	J	F.292	5	V.53, V.63		
S.236	4	Kuil	rond? 120x50cm, homo, DGR	deels in putwand	3/04/2013	F.234	J	F.285	4			
S.237	4	Natuurlijk	vierkant, 35x35cm, homo, DGR		3/04/2013	F.235, F.236	J	F.268	4	V.54		
S.238	4	(Paal)kuil	vierkant, 30x30cm, homo, DGR, F, Bio-		3/04/2013	F.236	J	F.267	4			
S.239	4	Natuurlijk	rond, 30cm diam., homo, DGR		3/04/2013	F.237	J	F.261				
S.240	4	Paalkuil	ovaal, 55x40cm, homo, DGR, Fe-		3/04/2013	F.238	J	F.262	4			
S.241	4	Paalkuil	ovaal, 45x40cm, homo, DGR, Fe-		3/04/2013	F.239	J	F.263		V.120		
S.242	4	Natuurlijk	ovaal, 60x40cm, homo, DGR		3/04/2013	F.241	J	F.264	4			In coupe -5cm
S.243	4	Natuurlijk	ovaal, 65x50cm, homo, DGRGR gevlekt, Bio		3/04/2013	F.242	J	F.265	4			
S.244	4	Natuurlijk	rond, 30cm diam, homo, GR		3/04/2013	F.243	J					In coupe -2cm
S.245	4	Natuurlijk	ovaal, 45x35cm diam, homo, GR		3/04/2013	F.243	J	F.266	4			
S.246	4	Kuil	ovaal, 90x35m, homo, DGRGRBR, Fe-, Bio-		3/04/2013	F.244	J	F.269	4			
S.247	4	Kuil	rechthoekig, 205x55cm, homo, DGRGR, Fe-, Bio-		3/04/2013	F.245	J	F.270	4	V.64, V.65		
S.248	4	Kuil	rond, 138cm diam. Homo. DGRGR / midden: 42cm diam. Hetero DGRBRBE gevlekt		3/04/2013	F.235, F.240	J	F.271	4			
S.249	4	Natuurlijk	ovaal, 120x110cm, hetero, DGR-GR-BE gevlekt, Bio		3/04/2013	F.246, F.248	J	F.259				
S.250	4	Kuil	ovaal, 120x80cm, hetero, DGR-GR-BE gevlekt, Bio, AW		3/04/2013	F.247	J	F.273	6	V.55		
S.251	4	Natuurlijk	ovaal, 105x45cm, hetero, DGRBR, Fe, Bio		3/04/2013		J	F.260				Bioturbatie
S.252	4	Natuurlijk	rond, 45x35cm, hetero, DGRGRBR gevlekt, Bio		3/04/2013		J	F.272	6			In coupe -2cm
S.253	4	Natuurlijk	rond, 30cm diam., DGRGRBR gevlekt, Fe, Bio		3/04/2013		J	F.272				In coupe -2cm
S.254	4	Natuurlijk	onregelmatig, 170x160cm, hetero, DGRDBR gevlekt, Fe-, Bio		3/04/2013		J	F.283				
S.255	4	Natuurlijk	ovaal, 45x15cm, hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio	wordt oversneden door recente verstoring	3/04/2013		J		4			
S.256	4	Natuurlijk	ovaal, 100x50cm, homo, DGR, Fe, Bio		3/04/2013	F.250, F.251	J	F.274				Bioturbatie
S.257	4	Natuurlijk	onregelmatig, ca.800x600cm, hetero, DGRBR-BR gevlekt, Fe+, Bio+		3/04/2013		J					
S.258	4	Kuil	rond, 70x50cm, homo, DGR, Fe-, Bio-		3/04/2013	F.251	J	F.277				
S.259	4	(Paal)kuil	rond, 50cm diam., hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio	deels in putwand	3/04/2013	F.251	J	F.284	4			
S.260	4	Natuurlijk	rond, 50cm diam., hetero, DGRBR gevlekt, Fe, Bio		3/04/2013	F.252	J					Bioturbatie

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlacfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken-vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.261	4_8	Gracht	195cm breed, homo, DGR, Fe-, Bio-	oversnijdt S.075	3/04/2013	F.246, F.618, F.704-F.707, F.717	J	F.293, F.295, F.709, F.710, F.713, F.715	5	V.49, V.66, V.67, V.189, V.204, V.208, V.219, V.220	M.20	
S.262	4	Natuurlijk	onregelmatig, 450x300cm, hetero, DGRGRBRBE gevlekt, Fe, Bio	wordt oversneden door recente verstoring	3/04/2013		J					Boring en coupe: natuurlijk
S.263	4	Kuil_'donut'	rond, 135cm, homo. DGR +,binnenin rond 60cm, hetero. GR-BE gevlekt, Fe		3/04/2013	F.254	J	F.286	4	V.56	M.18	
S.264	4_8	Greppel	onregelmatig, 220x300cm, homo, DGR, Fe-, Bio-	deels in putwand	3/04/2013	F.255, F.622	J	F.691		V.50, V.221		
S.265	4	Natuurlijk	ovaal, 55x50cm, hetero, DGRBRBE gevlekt, Bio+		3/04/2013	F.257	J	F.280				
S.266	4	Greppel	langwerpig, 290x45cm, hetero, DGRBR, Fe-, Bio-	deels in putwand	3/04/2013	F.258	J	F.279	4			
S.267	4	Natuurlijk	onregelmatig, 75x65cm, hetero, DGRDBRGRBE gevlekt, Fe, BIO+		3/04/2013	F.232	J	F.281				
S.268	4	Kuil	rond, 35cm diam, homo DGRBR	wordt gesneden door recente verstoring	3/04/2013	F.232	J	F.282	4			
S.269	4	Paalkuil	vierkant, 20x20cm, homo, DGR		3/04/2013	F.246, F.247	J	F.278	4			
S.270	4	Natuurlijk	ovaal, 75x55cm, hetero., DGRGRBE gevlekt, Fe, Bio	wordt oversneden door S.122	3/04/2013	F.253	J	F.275				Bioturbatie
S.271	4	Kuil	rond? 40x53cm, hetero, DGRGR gevlekt, Bio+		3/04/2013	F.256	J	F.276				Bioturbatie
S.272	4	Paalkuil	rechthoekig, 30x20cm, hetero, DGR, BR gevlekt, Bio+, HK		4/04/2013		J	F.294	5			Aangetroffen bij opschaven S.161
S.273	7	Kuil, verstoring?	rechthoekig? Hetero, BRGR-BE gevlekt, Bio, Hk, Fe, Pl	deels in putwand	4/04/2013							
S.274	7	Kuil, verstoring?	rechthoekig? Hetero, BRGR gevlekt, Bio, Fe, Pl	deels in putwand, wordt gesneden door recente verstoring	4/04/2013	F.536	J	F.323, F.326, F.328	6	V.107, V.136, V.163, V.186		
S.275	7	Kuil, verstoring?	onregelmatig, hetero, BRGR gevlekt, Bio, Fe		4/04/2013		J	F.353	6	V.68, V.78, V.79		
S.276	7	Kuil, verstoring?	onregelmatig, hetero, BRGR gevlekt, Bio, Fe, Bkst	wordt oversneden door recente verstoring	4/04/2013		J	F.402	8			
S.277	7	Kuil, verstoring?	onregelmatig, hetero, DBRDGR gevlekt, Bio, Fe+, Bkst	wordt oversneden door recente verstoring	4/04/2013		J	F.331				
S.278	7	Deel van dassenburcht	onregelmatig, hetero, LGRLBR, Fe, Bio		5/04/2013	F.298						
S.279	7	Deel van dassenburcht	onregelmatig, hetero, LGRLBR, Fe, Bio	wordt oversneden door recente verstoring	5/04/2013	F.298						
S.280	7	Natuurlijk	onregelmatig, 125x80cm, hetero, GR gevlekt, Fe+, Bkst-, Hk-, Mn-, Bio+	wordt oversneden door recente verstoring	5/04/2013	F.306	J	F.356		V.80, V.81		
S.281	7	Deel van dassenburcht	onregelmatig, hetero, LGRLBR, Fe, Bio		5/04/2013							
S.282	7	Kuil	ovaal, 110x90cm, homo, DGRDBR, Fe, Hk-, Mn-, Bio		5/04/2013	F.306	J	F.330		V.69, V.82		
S.283	7	Kuil	ovaal, 110x100cm, homo, DBR, Fe, Hk-, Mn-, Bio	wordt oversneden door S.274	5/04/2013	F.306	J	F.328	6	V.83		
S.284	7	Kuil	ovaal, 130x90cm, homo, DGRDBR, Fe, Bio		5/04/2013	F.305	J	F.323	6			

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst												
Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlacfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken-vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.285	7	Kuil	ovaal, 55x50cm, homo, DGRDBR, Fe, Bio	wordt oversneden door S.274	5/04/2013	F.305	J	F.326				In coupe geen onderscheid met S.274?
S.286	7	Natuurlijk	half rond, hetero, DGRBRLGR gevlekt, Fe+, Bio+	wordt oversneden door recente verstoring	5/04/2013	F.305	J	F.319	6			
S.287	7	Kuil	langwerpig, hetero, DGRBRLGR gevlekt, Fe+, Bio+	wordt oversneden door recente verstoring	5/04/2013	F.305, F.543	J	F.317	6			
S.288	7	Paalkuil	rond 35cm diameter, homo, DGRBR, Fe-, Bio-		5/04/2013	F.305	J	F.324	6			
S.289	7	Natuurlijk	onregelmatig, 65x50cm, hetero, GRBRLGRLBR gevlekt, Fe, Bio+		5/04/2013	F.305	J					
S.290	7	Natuurlijk	rond 50cm, hetero, DGRBR, Bio+		5/04/2013	F.304	J	F.318				Bioturbatie
S.291	7	Natuurlijk	ovaal, 40x30cm, hetero, DGRBRLGR gevlekt, Bio+	wordt oversneden door S.300	5/04/2013	F.305	J					Bioturbatie
S.292	7	Natuurlijk	ovaal, 25x20cm, hetero, DGRBRLGR gevlekt, Bio+	wordt oversneden door S.300	5/04/2013	F.305	J					Bioturbatie
S.293	7	Natuurlijk	ovaal, 25x20cm, hetero, DGRBRLGR gevlekt, Bio+	wordt oversneden door S.300	5/04/2013	F.305	J					Bioturbatie
S.294	7	Natuurlijk	rond 25cm diam, hetero, DGRBRLGR gevlekt, Bio+	wordt oversneden door S.300	5/04/2013	F.305	J					Bioturbatie
S.295	7	Natuurlijk	ovaal, 25x20cm, hetero, DGRBRLGR gevlekt, Bio+	wordt oversneden door S.300	5/04/2013	F.305	J					Bioturbatie
S.296	7	Natuurlijk	ovaal, 80x50cm, homo, DGRDBR, FE-, Bio-	wordt oversneden door S.300	5/04/2013	F.304	J	F.327				Bioturbatie
S.297	7	Natuurlijk	ovaal, 25x20cm, hetero, DGRBRLGR gevlekt, Bio+	wordt oversneden door S.300	5/04/2013	F.304	J					Bioturbatie
S.298	7	Natuurlijk	ovaal, 140x70cm, hetero, BRGR gevlekt, Fe+, Bio+		5/04/2013	F.304	J					Deel boomval
S.299	7	Natuurlijk	ovaal, 200x70cm, hetero, DBRGR gevlekt, Fe+, Bio+		5/04/2013	F.304	J					Deel boomval
S.300	7	Gracht	lineair, hetero, DBRDGRBE gevlekt, Fe, Bio+		5/04/2013		J	F.394	8	V.109	M.45	
S.301	7	Recent	rechthoekig, hetero, DGRDBRBE gevlekt, Fe+, Bio+		5/04/2013	F.303	J	F.313				
S.302	7	Recent	rechthoekig, 180x90cm, homo, DGR, Fe-, Bio-		5/04/2013	F.303	J					
S.303	7	Natuurlijk	vierkant, 25x25cm, homo, DGR, Fe-		5/04/2013	F.303	J					Bioturbatie
S.304	7	Paalkuil	rond, 40x35cm, homo, DGR, Fe-		5/04/2013	F.303	J	F.307	6			
S.305	7	Natuurlijk	vierkant, 30x25cm, homo, DGRDBR		5/04/2013	F.303	J					Bioturbatie
S.306	7	(Paal)kuil	ovaal, 50x30cm, homo, DGRDBR, Fe-	wordt oversneden door S.300	5/04/2013	F.303	J	F.322				
S.307	7	Natuurlijk	ovaal, 70x50cm, homo, DGRDBR, Fe-	wordt oversneden door S.300	5/04/2013	F.303	J	F.348				
S.308	7	Paalkuil	rond, 40cm diam, homo, DGR		5/04/2013	F.303	J	F.320	6			
S.309	7	Paalkuil	rond, 35cm diam, homo, DGRGR	wordt oversneden door recente verstoring	5/04/2013	F.303	J	F.347	6			
S.310	7	Greppel	lineair, 50cm breed, homo, DGR, Fe-, Bio-	wordt oversneden door recente verstoring	5/04/2013	F.307	J	F.307, F.337, F.340, F.344	6	V.84	M.29	
S.311	7	Natuurlijk	onregelmatig, 180x60cm, hetero, GRBRLGR gevlekt, Fe, Bio+	wordt oversneden door S.310	5/04/2013	F.301						
S.312	7	Natuurlijk	onregelmatig, 400x120cm, hetero, GRBRLGR gevlekt, Fe, Bio+	wordt oversneden door S.300	5/04/2013	F.301	J					Spoor -2cm
S.313	7	Natuurlijk	ovaal, 45x30cm, hetero, DGRBR, Fe-, Bio	wordt oversneden door S.310	5/04/2013	F.301	J					
S.314	7	Natuurlijk	ovaal, 110x60cm, hetero, LGRLBR, Fe, Bio+		5/04/2013	F.302	J	F.308				
S.315	7	Natuurlijk	ovaal, 100x70cm, hetero, LGRLBR, Fe, Bio+		5/04/2013	F.302	J					
S.316	7	Natuurlijk?	onregelmatig, hetero, LGRLBR, Fe, Bio		5/04/2013							

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlacfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken- vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.317	7	Paalkuil	rechthoekig, 30x20cm, homo, DGR, Fe-	wordt oversneden door S.310	5/04/2013	F.309	J	F.334	6			
S.318	7	Paalkuil	rond 35cm diam, hetero DGRBRBE gevlekt, Fe, Bio		5/04/2013	F.309	J	F.335	6			
S.319	7	Paalkuil	rechthoekig, 30x25cm, homo, DGR	wordt oversneden door S.310	5/04/2013	F.309	J	F.340	6			
S.320	7	Paalkuil	rond, 25cm, hetero., DGRBR gevlekt, Bio-		5/04/2013	F.309	J	F.341	6	V.85		
S.321	7	Kuil	ovaal, 260x250cm, homo, DGRBR, Fe-vlekken langs de N-zijde		5/04/2013	F.309	J	F.398	8			
S.322	7	Kuil	ovaal, 95x50cm, hetero, DGR- BE gevlekt, Fe+, Bio		5/04/2013	F.310	J					Spoor -2cm
S.323	7	Kuil	rechthoekig? 100x80cm, hetero, DGRBR-BE gevlekt, Fe, Bio	deels in putwand	5/04/2013	F.310	J	F.329				Spoor -5cm
S.324	7	Paalkuil	ovaal, 30x20cm, hetero, DGR-BE gevlekt, Bio+		5/04/2013		J	F.343	6			
S.325	7	Paalkuil	ovaal, 25x20cm, hetero, DGR-BE gevlekt, Bio+		5/04/2013	F.310	J	F.346	6			
S.326	7	Paalkuil	ovaal, 25x20cm, hetero, DGR-BE gevlekt, Bio+	wordt oversneden door S.330	5/04/2013	F.311	J	F.344	6			
S.327	7	Kuil	ovaal, 350x70cm, homo, DGRBR, Fe-, Mn-, Bio-	wordt oversneden door recente verstoring	5/04/2013	F.310	J	F.337	6			
S.328	7	Paalkuil	ovaal, 25x20cm, hetero, DGR-BE gevlekt, Bio+		5/04/2013	F.311	J	F.338	6		M.30	
S.329	7	Kuil	ovaal, 250x120cm, homo, DGR, Fe-	wordt oversneden door S.310	5/04/2013	F.311	J	F.349, F.352	6	V.86-V.89	M.31	
S.330	7	Kuil	onregelmatig, 400x300cm, hetero, DGRDBR, Fe+, Bio-		5/04/2013	F.314	J	F.344, F.401	6			
S.331	7	Kuil	ovaal, 190x80cm, hetero, GRDGR gevlekt, Fe, Bio+	wordt oversneden door S.332, S.333	5/04/2013	F.315	J	F.350	6	V.90		
S.332	7	Kuil	ovaal, 60x50cm, homo, DGR, Fe-, Mn-, Hk-		5/04/2013	F.315	J	F.350	6	V.91, V.92		
S.333	7	Kuil	ovaal, 150x60cm, hetero, DGRBR, Fe, Bio, Hk-		5/04/2013	F.315	J	F.350	6	V.93, V.94		
S.334	7	Kuil	ovaal, 200x150cm, hetero, DGRDBR gevlekt, Fe, Bio	wordt oversneden door recente verstoring	5/04/2013	F.315	J	F.351	6	V.95		
S.335	7	Natuurlijk	half rond, hetero, LBRLBR gevlekt, Fe, Bio	wordt oversneden door S.277	5/04/2013	F.315	J	F.331				
S.336	7	Kuil	rond 110cm, hetero, DGRBR-BE gevlekt, Fe, Bkst-, Bio	snijdt S.310	5/04/2013	F.316	J	F.336	6	V.96		
S.337	7	Kuil	ovaal, 150x70cm, homo, DGRBR, Fe-, Hk-, Mn-, Bkst-brokjes		5/04/2013	F.316	J	F.333	6	V.97		
S.338	7	Kuil	ovaal? 500x170cm, homo, DGRBR, Fe-, Mn-	deels in putwand	5/04/2013	F.316	J					Spoor -10cm
S.339	7	Greppel	lineair, 600x40cm, hetero, DBRDGR gevlekt, Fe+, Bio+, Hk-, Mn-	wordt oversneden door S.231, S.310	5/04/2013	F.315	J	F.339	6	V.98		
S.340	7	Kuil, verstoring?	onregelmatig, hetero, DGRBR-BE gevlekt, Fe+, Hk, Mn, Bkst, Bio+	wordt oversneden door recente verstoring	5/04/2013	F.321	J	F.455	8	V.71, V.110, V.130		
S.341	7	Kuil	onregelmatig, hetero, LGRLBR, Fe, Bio	deels in putwand, wordt oversneden door recente verstoring	5/04/2013	F.321	J					Spoor -10cm
S.342	7	Kuil, verstoring?	langwerpig, 190x25cm, homo, DBR, Fe, Hk-, Mn-, Bkst-, Bio-		5/04/2013	F.321	J	F.345		V.99		
S.343	7	Natuurlijk	vierkant, 40x40cm, homo, DGRBR, Fe-, Bkst-	wordt oversneden door recente verstoring	5/04/2013	F.321						Spoor -2cm
S.344	7	Paalkuil	rechthoekig, 30x20cm, hetero, DGR-BR gevlekt, Fe+, Bio+		5/04/2013	F.316	J	F.342				
S.345	7	Paalkuil	rechthoekig, 30x20cm, hetero, DGR-BR gevlekt, Bio+		5/04/2013	F.316	J					
S.346	7	Kuil	vierkant, 90x95cm, homo, DGRBR, Fe, Bio		5/04/2013	F.325	J	F.332				Spoor -5cm
S.347	7	Natuurlijk	rond 35cm diam, hetero DGRBRBE gevlekt, Fe, Bio		5/04/2013	F.325	J					Spoor -2cm
S.348	7	Natuurlijk	rond 35cm diam, hetero DGRBRBE gevlekt, Fe, Bio		5/04/2013	F.325	J					Bioturbatie
S.349	7	Recent	rond 30cm diam, hetero DGRBRBE gevlekt, Fe, Bio		5/04/2013	F.301	J	F.312				
S.350	2	Gracht	lineair, hetero, DBRGR gevlekt, Fe+, Bio+		5/04/2013	F.358, F.377	J	F.299, F.362	5	V.72, V.77	M.21-M.24	
S.351	7	Paalkuil	rechthoekig, 25x15cm, hetero, DBRGR		5/04/2013	F.311	J	F.344	6			
S.352	7	Natuurlijk	ovaal, 35x20cm, hetero, DGRBR-GR gevlekt, Fe, Bio		5/04/2013	F.316	J					Bioturbatie

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlacfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken-vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.353	7	Natuurlijk	ovaal, 45x35cm, hetero, DGRBR-GR gevlekt, Fe, Hk-, Bio		5/04/2013		J					Bioturbatie
S.354	7	Onderdeel gracht S.310	vierkant, 20x20cm, homo, DGR		5/04/2013	F.311	J	F.340	6			
S.355	7	Natuurlijk	vierkant, 20x20cm, homo, DGR		5/04/2013		J					
S.356	7	Kuil	ovaal? 50x40cm, homo, DGRBR, Fe-, Mn-				J	F.354	6	V.100		
S.357	5	Kuil, verstoring?	half rond, 176x80cm, DBRGR, gevlekt, Hk+, Bio		8/04/2013	F.360						
S.358	5	Kuil, verstoring?	onregelmatig, 340x258cm, DBRGR, gevlekt, Hk+, Bk, Bio		8/04/2013	F.360				V.108		
S.359	5	kuil, verstoring?	onregelmatig, 480x990cm, BRGR, hetero, Hk+, Bio		8/04/2013	F.360				V.101		
S.360	5	Natuurlijk	ovaal, 24x32cm, BR, gevlekt, Bio		8/04/2013	F.360	J	F.396				
S.361	5	Natuurlijk	ovaal, 140x70cm, DGR, hetero, Bio		8/04/2013	F.360	J	F.404				
S.362	5	Kuil	ovaal, 130x50cm, BRGR, hetero, Fe+, Bio		8/04/2013	F.360	J	F.399	7			
S.363	5	Greppel, drainage	lineair, 124x30cm, DBRGR, hetero, Fe+, Bio		8/04/2013	F.360						
S.364	5	Kuil-Recent	rechthoekig, 176x94cm, DGR, homo, Bk+, Hk+		8/04/2013	F.360BIS	J					In coupe spoorprikker vooronderzoek gevonden
S.365	5	Kuil-Recent	half rond, 60x28cm, BR, hetero, Fe+, Bio		8/04/2013	F.360BIS						
S.366	5	Natuurlijk	ovaal, 60x42cm, BRGR, homo, Fe+, Bio		8/04/2013	F.360BIS	J	F.400				
S.367	5	Kuil	ovaal, 194x120cm, BRGR, homo, Bk+, Fe+, Bio+		8/04/2013	F.360BIS	J	F.403	7			
S.368	5	Natuurlijk	ovaal, 100x56cm, BRGR, hetero, Fe+		8/04/2013	F.360BIS	J	F.397				
S.369	5	Natuurlijk	ovaal, 134x48cm, ROBR, hetero, Fe+++ , Bio		8/04/2013	F.363	J	F.407				Bioturbatie
S.370	5	Natuurlijk	ovaal, 120x36cm, BRGR, hetero, Fe++, Bio++		8/04/2013	F.363	J	F.405				
S.371	5	Natuurlijk	onregelmatig, 112x108cm, BRGR, hetero, Fe+, Bio++		8/04/2013	F.363	J					
S.372	5	Natuurlijk	ovaal, 72x40cm, DBRGR, hetero, Bio+, Fe++		8/04/2013	F.363	J	F.410				Spoor -5cm
S.373	5	Natuurlijk	rechthoekig, 30x24cm, DBRGR, homo, Bio+, Fe++, aw		8/04/2013	F.363	J	F.413		V.103		Spoor -5cm
S.374	5	Natuurlijk	ovaal, 84x50cm, DBRGR, homo, Bio+, Fe+		8/04/2013	F.363	J	F.413				Spoor -5cm
S.375	5	Natuurlijk	ovaal, 36x32cm, DBRGR, hetero, Bio+, Fe+		8/04/2013	F.363	J	F.406				Bioturbatie
S.376	5	Natuurlijk	ovaal, 92x44cm, BRGR, hetero, Bio++, Fe+		8/04/2013	F.363	J	F.408				Bioturbatie
S.377	5	Recent	rechthoekig, 200x40cm, DBRGR, homo, Bio+, Fe+		8/04/2013	F.368	J					Verkleuring -2cm
S.378	5	Recent	rechthoekig, 244x100cm, DBRGR, hetero, Bio+, Fe+		8/04/2013	F.368	J					Verkleuring -2cm
S.379	5	Greppel	onregelmatig, 1184x258cm, DBRGR, homo, Hk+, Fe+, Bio+		8/04/2013	F.368, F.534	J	F.416, F.434	7	V.164		Verkleuring -2cm
S.380	5	Recent	ovaal, 90x36cm, DGR, homo, Bio, Fe		8/04/2013	F.368	J					Verkleuring -2cm
S.381	5	Recent	ovaal, 104x28cm, DGR, homo, Hk+, Bio, Fe+		8/04/2013	F.368	J	F.424				Onderkant verploeging?
S.382	5	Recent	ovaal, 160x40cm, DBRGR, homo, Hk+, Bio, Fe+		8/04/2013	F.368	J					
S.383	5	Recent	ovaal, 176x56cm, DBRGR, Hk+, Fe+, Bio+		8/04/2013	F.368	J					Verkleuring -2cm
S.384	5	Natuurlijk	rond, diameter 48cm, DBRGR, Hk+, Fe, Bio		8/04/2013	F.368	J	F.433				
S.385	5	Recent	onregelmatig, 200x78cm, homo, DBRGR, Fe, Bio		8/04/2013	F.368	J					Verkleuring -2cm
S.386	5	Natuurlijk	ovaal, 104x66cm, DGR, hetero, Fe+, Bio+		8/04/2013	F.364	J	F.411				Bioturbatie
S.387	5	Natuurlijk	ovaal, 112x62cm, DGR, hetero, Fe+, Bio		8/04/2013	F.364	J					
S.388	5	Natuurlijk	ovaal, 90x78cm, DGRBRR, hetero, Bio+++ , Fe		8/04/2013	F.365	J	F.422				
S.389	5	Natuurlijk	onregelmatig, GRGE, hetero, 114x75cm, Bio, Fe, Mn		8/04/2013	F.365	J					
S.390	5	Kuil	onregelmatig, 140x110cm, DBRGR, wordt oversneden door een verstoring, homo, Fe, Hk		8/04/2013	F.364	J	F.414	7	V.111, V.112		
S.391	5	Kuil	onregelmatig, oversneden door verstoring, drainage, DGR, Fe+, Hk+ Mn+, 70x40cm		8/04/2013	F.364	J	F.436	7	V.113		
S.392	5	Natuurlijk	rechthoekig, DGR, hetero, 35x25cm, gevlekt beige, Fe+, Bk+, Hk, Mn		8/04/2013	F.366	J	F.417				Spoor -5cm
S.393	5	Natuurlijk	ovaal, 220x115cm, homo, GR, Fe, Hk, Mn, Bio		8/04/2013	F.367	J	F.425				
S.394	5	Natuurlijk	onregelmatig, in wand, doorsneden door drainage, 260x80cm, DGRBR, hetero, Fe, Hk, Mn, Bio		8/04/2013	F.367	J	F.421		V.114, V.115		
S.395	5	Natuurlijk	onregelmatig, GR, hetero, 50x56cm, Bio, Fe, Mn, wordt oversneden door verstoring		8/04/2013	F.369	J	F.434				
S.396	5	Kuil	ovaal, DBRGR, 110x68cm, homo, Hk+, Fe, Bio		8/04/2013	F.369	J	F.435				

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlacfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken-vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.397	5	Natuurlijk	onregelmatig, homo, DGRBR, Bk, Hk, Fe, Mn, Bio, wordt oversneden door verstoring		8/04/2013	F.369	J	F.429	7	V.102		
S.398	5	Natuurlijk	ovaal, 75x30cm, hetero, DBRGR, gevlekt LGE		8/04/2013	F.371	J	F.428				
S.399	5	Natuurlijk	ovaal, DGRBR, hetero, 125x75cm, Bio, Fe		8/04/2013	F.371	J	F.427				
S.400	5	Gracht	onregelmatig, homogeen,DGRBR, Fe, Hk, Bk, Bio, oversneden door verstoringen en drainage		8/04/2013	F.371, F.375	J	F.459	11	V.104, V.105, V.116, V.117, V.121, V.122		
S.401	5	Natuurlijk	DGR, onregelmatig, homo, 120x60, Bio, lHk, ligt binnen S400		8/04/2013	F.371	J	F.447				
S.402	5	Natuurlijk	onregelmatig, DGR, homo, sterk humeuze vulling, Hk, Bk, 136x106, ligt binnen S404		8/04/2013	F.372	J	F.431				
S.403	5	Natuurlijk	ovaal, DGR, homo, sterk humeuze vulling, Bio, 180x85, wordt oversneden door drainagebuis		8/04/2013		J					
S.404	5	Natuurlijk	onregelmatig, homo, DBRGR, Fe, Bio, doorsneden door drainagebuis		8/04/2013	F.372	J	F.442, F.448				
S.405	5	Natuurlijk	ovaal, komt uit wand, 287x331, DBRGR, Hk+++, Bk++, homo		8/04/2013	F.373	J			V.106		
S.406	5	Natuurlijk	rond, diameter 29 cm, DGR, homo, zeer humeus, bio		8/04/2013	F.372	J	F.443				
S.407	5	Natuurlijk	rond, diameter 58 cm, DGR, homo, zeer humeus, bio		8/04/2013	F.372	J	F.432				
S.408	5	Natuurlijk	rond, diameter 23 cm, DGR, homo, zeer humeus, bio		8/04/2013	F.372	J	F.444				
S.409	5	Natuurlijk	ovaal, 111x51cm, DGR, bio, zeer humeus		8/04/2013	F.374	J	F.445				
S.410	5	Natuurlijk	rond, diameter 59cm, DGR, homo, Bio, Hk, zeer humeus		8/04/2013	F.374	J	F.446				
S.411	5	Natuurlijk	rond, diameter 45cm, DGR, homo, Bio		8/04/2013	F.374	J					
S.412	5	Natuurlijk	rond, diameter 27cm, DGR, homo, Bio		8/04/2013	F.374	J	F.441				
S.413	5	Natuurlijk	ovaal, 121x93cm, DGR, homo Bio		8/04/2013	F.374	J	F.439				
S.414	5	Natuurlijk	174x106, ovaal, DGR, homo, Bio, Bk,		8/04/2013		J	F.440				
S.415	5	Kuil, verstoring?	rechthoek, 189x228, DBRGR, homo, Bio, Fe, Bk		8/04/2013	F.375	J	F.486	11	V.123		
S.416	5	Paalkuil	rechthoek, 29x22cm, DBRGR, homo, Bio		8/04/2013	F.375	J	F.449	7			
S.417	5	Paalkuil	ovaal, 22x30cm, DBRGR, homo, Bio		8/04/2013	F.375	J	F.451	7			
S.418	5	Paalkuil	ovaal, 28x20cm, DBRGR, homo, Bio		8/04/2013	F.375	J	F.452	7			
S.419	5	Paalkuil	rechthoek, 23x32cm, DBRGR, homo, Bio, Fe		8/04/2013	F.375	J	F.450	7			
S.420	5	Kuil-Recent	lineair, 38 cm breed, DGRBR, Bio, homo, Fe, Bk		8/04/2013	F.376	J	F.454, F.456	7, 11			
S.421	5	Natuurlijk	onregelmatig, 113x32, DR, hetero, Bio		8/04/2013		J	F.453				
S.422	5	Paalkuil	rechthoekig, 34x34cm, DBRGR, Bio, hetero		8/04/2013	F.391	J	F.438				
S.423	5	Kuil	rechthoekig, 72x81cm, DBRGR, hetero, bio		8/04/2013	F.392	J	F.409	7,11			
S.424	5	Kuil, verstoring?	onregelmatig, 46x155cm DBRGR, Bk, Bio		8/04/2013	F.393	J	F.457	11			
S.425	5	Natuurlijk	vierkant, diam 15cm, homogeen, DGR, Fe, Hk		8/04/2013	F.367	J	F.418				
S.426	2	Paalkuil	rechthoek, 20x10, DGR ,homo, Bk, Hk		8/04/2013	F.359	J	F.361	7			
S.427	5	Natuurlijk	rond, 67x59, GR, homo, Bio		8/04/2013	F.367	J	F.412				Bioturbatie
S.428	5	Natuurlijk	onregelmatig, 79x66cm, Hk, Bk, homo		8/04/2013	F.370	J	F.430	7	V.118		
S.429	5	Natuurlijk	ovaal, 86x112cm, hetero, Bio, Fe		8/04/2013	F.368	J	F.423				Spoor -5cm
S.430	5	Kuil, verstoring?	rechthoekig, 84x109cm, DGR, hetero, Bio, Fe		8/04/2013	F.395	J	F.415	7	V.119		
S.431	2	Paalkuil	rechthoekig, 14x22cm, LBRGR,hetero, vlekkerig		8/04/2013		J	F.378	7			
S.432	2	Paalkuil	rechthoekig, 14x14cm, DGR, hetero, vlekkerifg, Fe		8/04/2013		J	F.379	7			
S.433	2	Paalkuil	rechthoekig, 15x21cm, LBRGR, hetero, Bio		8/04/2013		J	F.387	7			
S.434	2	Paalkuil	rechthoekig, 19x17cm, LBR, homo, Bio		8/04/2013		J	F.380	7			
S.435	2	Paalkuil	rechthoekig, 14x19cm, DGR, hetero, vlekkerig		8/04/2013		J	F.388	7			
S.436	2	Paalkuil	rechthoekig, 15x22cm, DGRBR, homo		8/04/2013		J	F.381	7			
S.437	2	Paalkuil	rechthoekig, 17x18cm, DBRGR, homo		8/04/2013		J	F.390	7			
S.438	2	Paalkuil	rechthoekig, 15x17cm DBRGR, homo		8/04/2013		J					-2
S.439	2	VERVALT			8/04/2013							
S.440	2	Paalkuil	rechthoekig, 23x18, GRBR, heterogeen, Bio		8/04/2013		J	F.382				
S.441	2	Paalkuil	rechthoekig, 26x13, GRBR, heterogeen, Bio		8/04/2013		J	F.384	7			
S.442	2	Paalkuil	vierkant, 17x14cm, GRBR, hetero, Fe-		9/04/2013		J	F.383	7			
S.443	2	Paalkuil	vierkant, 19x18cm, GRBR, hetero, Fe-		9/04/2013		J	F.389	7			
S.444	2	Paalkuil	vierkant, 31x14cm, GRBR, hetero, Fe-		9/04/2013		J	F.386	7			
S.445	2	deel gracht S5	rechthoekig, 56x19cm, GRBR, hetero gevlekt, Fe- Hk-		9/04/2013							

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst												
Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlacfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken-vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.446	2	Paalkuil	vierkant, 25x17cm, DGR hetero gevlekt, Hk-		9/04/2013		J	F.385	7			
S.447	5	Gracht	DBRGR		10/04/2013		J	F.460	11			
S.448	6	Kuil, verstoring?	onregelmatig, BRGR, homo, gevlekt, concreties, Bk, Hk, Bio	wordt oversneden door 449	11/04/2013	F.462	J	F.488	11			
S.449	6	Kuil	ovaal, BRGR, hetero, gevlekt, Fe, Hk, 80x60cm, Bio		11/04/2013	F.462, F.484	J	F.488	11			
S.450	6	Kuil	rechthoekig/onregelmatig, BRGR, homo, gevlekt, 68x36cm, Bio		11/04/2013	F.462	J	F.479				
S.451	6	Kuil	rechthoekig/onregelmatig, BRGR, homo, gevlekt, Fe, 53x38cm, Bio		11/04/2013	F.462	J	F.478				
S.452	6	Kuil/verstoring?	onregelmatig, BRGR, hetero, gevlekt, Fe, Hk, 146x80cm, Bio		11/04/2013	F.462	J	F.477	11			
S.453	6	Kuil	ovaal, 130x106cm, BRGR, hetero, sterk gevlekt, Bio		11/04/2013	F.462	J	F.498	11			
S.454	6	Kuil/verstoring?	half rond, 54x114cm, BRGR, hetero, sterk gevlekt, Fe, Bio		11/04/2013							
S.455	6	Greppel	onregelmatig, DBRGR, homo, gevlekt, Fe, Bk, AW, Bio,		11/04/2013	F.463, F.534	J	F.504, F.505, F.524	12	V.137		
S.456	6	Verstoring, natuurlijk	onregelmatig, sterk gebioturbeerd, mollengangen, BRGR, Hk, 126x55cm		11/04/2013	F.463						
S.457	6	Kuil	min of meer rond, BRGR, homo, bioturbatie, Hk, Bk, Fe		11/04/2013	F.463	J	F.502	12	V.138, V.173		
S.458	6	Kuil	rond, BRGR, Bio, Fe, diameter 56cm		11/04/2013	F.463	J	F.517	12	V.139		
S.459	6	Kuil	rechthoek, BRGR, Bk, Fe, Bio, homo, 97x49cm		11/04/2013	F.463	J	F.508	12			
S.460	6	Kuil	onregelmatig, BRGR, BK, Hk, Bio, homo,		11/04/2013	F.463						
S.461	6	Kuil	onregelmatig, 127x41cm, BRGR, Bio		11/04/2013	F.464	J	F.499	11			
S.462	6	Kuil	ovaal, 42x31cm, BRGR, Fe, homo, Bio		11/04/2013	F.464	J	F.497, F.526	11			
S.463	6	Kuil	rond, 93cm diameter, DBRGR, Bio, Fe		11/04/2013	F.464	J	F.496	11	V.140		
S.464	6	Kuil	onregelmatig, DBRGR, homo, gevlekt, Fe, Bk, Bio		11/04/2013	F.463	J	F.506	11			
S.465	6	Kuil	rechthoek, 117x64cm, BRGR, Bio, homo		11/04/2013	F.465	J	F.500	11			
S.466	6	Paalkuil	rond, 19cm, BRGR, Fe, Bio, homo		11/04/2013	F.465	J	F.500	11			
S.467	6	Natuurlijk	cirkel, diam 45cm, hetero, Bio, Fe, BRGR		11/04/2013	F.465	J	F.487				
S.468	6	Greppel	lineair, DBRGR, Fe, Bio, Hk, homo		11/04/2013	F.465, F.534	J	F.503, F.505, F.524	12	V.141	M.49	
S.469	6	Kuil	rond, diam 36 cm, homo, DBRGR, Fe, Bio		11/04/2013	F.465	J	F.513	12	V.142		
S.470	6	Kuil	onregelmatig, DBRGR, Fe, Bio, homo		11/04/2013	F.466	J	F.526				
S.471	6	Kuil	onregelmatig, BRGR, 179x56cm, hetero, Bio, Fe		11/04/2013	F.466	J	F.519	12			In coupe onderscheid tussen S.471, S.472, S.473 moeilijk zichtbaar! Bioturbatie!
S.472	6	Kuil	rechthoek, 78x62cm, DBRGR, Bk, Fe, Bio		11/04/2013	F.466	J	F.519	12			In coupe onderscheid tussen S.471, S.472, S.473 moeilijk zichtbaar! Bioturbatie!
S.473	6	Kuil	ovaal, 67x104cm, BRGR, homo, Bio, Hk+, Fe		11/04/2013	F.466	J	F.519	12	V.143		In coupe onderscheid tussen S.471, S.472, S.473 moeilijk zichtbaar! Bioturbatie!
S.474	6	Kuil	onregelmatig, BRGR, Bio, Fe, Bk, homo		11/04/2013	F.466						
S.475	6	Kuil	ovaal, LBRGR, Fe, Bk, Bio, homo		11/04/2013	F.466						
S.476	6	Waterput/waterkuil	rond, DBRGR, Bk, AW, Hk, Bio, Fe, homo		11/04/2013	F.467	J	F.754	19	V.144, V.145, V.229-V.237	M.71-M.75, M.90-M.93	
S.477	6	Kuil	onregelmatig, BRGR, Bk, Fe, Hk, Bio, homo		11/04/2013	F.467, F.484	J	F.523		V.146		
S.478	6	Kuil	onregelmatig, BRGR, Bio, Fe, Bk, Hk, homo		11/04/2013	F.469	J	F.520	13	V.147		
S.479	6	Kuil	onregelmatig, DBRGR, Hk+, Fe, Bio, homo, -5cm		11/04/2013	F.469						

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlacfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken-vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.480	6	Kuil	ovaal, 48x76cm, BRGR, bio, Fe		11/04/2013	F.469	J	F.518	12			
S.481	6	verstoring, kuil?	onregelmatig, BRGR, homo, gevlekt, Bio	is gelijk aan 488	11/04/2013	F.468, F.542				V.148		
S.482	6	verstoring, kuil?	onregelmatig, BRGR, homo, gevlekt, Bio		11/04/2013	F.468						
S.483	6	verstoring, kuil?	onregelmatig, BRGR, homo, 75x124cm, Bio, Fe		11/04/2013	F.468						
S.484	6	Kuil	onregelmatig, DBRGR, homo, gevlekt, Bk, AW, Bio, Fe, plantenresten		11/04/2013	F.468	J	F.525		V.149		
S.485	6	Kuil	rechthoekig, DBRBR, homo, Bio, Bk, Fe,		11/04/2013	F.468	J	F.525	12			
S.486	6	Paalkuil	rond, diam 30cm, Fe, Bio, Bk, homo, BRGR		11/04/2013	F.468						
S.487	6	verstoring, greppel?	lineair, BRGR, Fe++, Bio, Homo		11/04/2013	F.469						
S.488	6	Kuil	ovaal, BRGR, homo, gevlekt, Bio, Fe, 186x114cm	is gelijk aan 481	11/04/2013	F.469, F.542				V.178		
S.489	6	Recent	rechthoek, DBRGR, gevlekt, plantenresten, Bio, 155x178cm		11/04/2013	F.469, F.542				V.150		
S.490	6	Recent	ovaal, DBRGR, Bio, Fe, 198x134cm,		11/04/2013	F.469						
S.491	6	paalkuil	rond, 31x27cm, BRGR, Bio, Fe		11/04/2013	F.470	J	F.529				In coupe -5cm
S.492	6	Kuil	rechthoek, BRGR, plantenresten, Bio, Fe, 176x174, Bk	recent, -2cm	11/04/2013	F.470	J	F.550	13			
S.493	6	Kuil	onregelmatig, DBRGR, 144x156cm, Hk+, Bio, Fe	ook onder S492	11/04/2013	F.470	J	F.550	13	V.174		
S.494	6	Kuil	rechthoek, BRGR, 45x24cm, Fe+, Bio, Bk		11/04/2013	F.470	J	F.515	12			
S.495	6	Kuil	rechthoek, BRGR, 56x37, Fe, Bio, Hk		11/04/2013	F.470	J	F.514	12	V.161		
S.496	6	Kuil	rechthoek, DBRGR, Bio, Hk++, Bk, Fe		11/04/2013	F.470	J	F.521	13		M.53	
S.497	6	Kuil	onregelmatig, BRGR tot GRGN, Fe, Bio, Hk, Bk		11/04/2013	F.472	J	F.527BIS, F.551	13	V.151	M.54	
S.498	6	Kuil	onregelmatig, BRGR, 82x126cm, Bio, Fe, Bk,	=S.497/S.499	11/04/2013	F.472				V.152		
S.499	6	Kuil	ovaal, BRGR, 198cm diam, Bio, Fe, Hk, Bk	=S.497/S.498	11/04/2013	F.472	J	F.527BIS	13			
S.500	6	Kuil	ovaal, BRGR, 136x179cm, Bio, Hk, Fe		11/04/2013	F.473						
S.501	6	Kuil	rond, diam 96cm, Fe++, Bio, BRGR, homo		11/04/2013	F.473						
S.502	6	kuil, verstoring?	halfovaal, 165x84cm, DBRGR, Bio, Fe, homo		11/04/2013	F.473						
S.503	6	kuil, verstoring?	onregelmatig, BRGR, 160x98cm, Fe, Bio, Hk, hetero		11/04/2013	F.473						
S.504	6	Kuil	rechthoek, DBRGR, 176x86cm, Fe, Bio, homo		11/04/2013	F.473	J	F.623	14			
S.505	6	Kuil	rechthoek, BRGR, Fe, Bk, Bio, AW, homo		11/04/2013	F.473				V.153		
S.506	6	Kuil	rechthoek, BRGR, hetero, 86x43, Bio, Fe		11/04/2013	F.473	J	F.532	13	V.175		
S.507	6	Kuil	onregelmatig, BRGR, Fe, Bio, AW, Hk, hetero		11/04/2013		J	F.549, F.625	13,14	V.154, V.165	M.60-M.63	
S.508	6	Kuil	onregelmatig, BRGR, Fe, Hk, bio, homo		11/04/2013	F.474	J	F.549	13			
S.509	6	Kuil	onregelmatig, LBRGR, 59x66cm, Bio, Hk, Fe, Bk, hetero		11/04/2013	F.474	J	F.549	13	V.155	M.55	
S.510	6	Paalkuil	rechthoek, 15x26cm, LBRGR, hetero, Bio, Fe		11/04/2013	F.474	J	F.530				In coupe -5cm
S.511	6	Paalkuil	rond, diam 32cm, Bio, Fe, hetero, BRGR		11/04/2013	F.474	J	F.531	13			
S.512	6	Kuil	ovaal, BRGR, 61x30cm, Fe, Bio, hetero		11/04/2013	F.474	J	F.531	13			Geen onderscheid in coupe zichtbaar tussen S.512, S.514, S.515
S.513	6	Kuil	onregelmatig, 162x33cm, BRGR, Fe, Bio+, Bk		11/04/2013	F.474	J					niet dieper dan 2cm
S.514	6	Paalkuil	rond, DBRGR, diam 29cm, Bio, Fe, homo		11/04/2013	F.474	J	F.531	13			Geen onderscheid in coupe zichtbaar tussen S.512, S.514, S.515
S.515	6	Paalkuil	rond, DBRGR, diam 25cm, Bio, Hk, Fe, homo		11/04/2013	F.474	J	F.531	13			Geen onderscheid in coupe zichtbaar tussen S.512, S.514, S.515
S.516	6	Kuil	onregelmatig, DGR, homo, 164x96cm, Bio, Fe, Hk++, Bk		11/04/2013	F.474, F.476	J					
S.517	6	Kuil	lineair, DBRGR, Fe, Bio, Hk, homo		11/04/2013	F.474, F.476						
S.518	6	Kuil	onregelmatig, BRGR, hetero,bk, Fe, Hk, Bio, -2cm		11/04/2013	F.474, F.476						
S.519	6	Kuil	langwerpig, 187x36cm, homo, DBRGR, Fe, Hk, Bio		11/04/2013	F.474, F.476	J	F.549	13			
S.520	6	Kuil	ovaal, BRGR, hetero, 67x36cm, Bio, Hk		11/04/2013	F.476						
S.521	6	Kuil	langwerpig, DBRGR, 115x47cm, Hk, Bio, Fe, -2cm		11/04/2013	F.476						
S.522	6	Kuil	ovaal, DBRGR, hetero, Fe++, Hk++, Bio, Bk, plantenresten		11/04/2013	F.480	J	F.624	14			

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlakfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken-vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.523	6	Kuil	langwerpig, 126x28cm, BRGR, Bio, Fe, Hk		11/04/2013	F.480	J	F.507				
S.524	6	Paalkuil	rond, BRGR, diam 33cm, Fe, Bk, Hk, Bio, hetero		11/04/2013	F.480	J	F.493				
S.525	6	Paalkuil	rond, BRGR, diam 26cm, Fe, Bio, hetero		11/04/2013	F.480						
S.526	6	Kuil	onregelmatig, 72x51cm, BRGR, Hk, Fe, Bio, hetero		11/04/2013	F.480	J	F.497				
S.527	6	Kuil	ovaal, BRGR, hetero, 53x42cm, Bio, Fe, Hk, hetero		11/04/2013	F.480	J	F.497				
S.528	6	Natuurlijk	vierkant, BRGR, hetero, Bio, Fe, 57x42cm, Hk		11/04/2013	F.480	J	F.489				
S.529	6	Kuil	onregelmatig, BRGR, 103x41cm, Fe, Hk, hetero, Bk, Bio		11/04/2013	F.480						
S.530	6	Kuil	ovaal, DBRGR, homo, 97x68cm, Hk, Fe, Bio		11/04/2013	F.481	J	F.511	12			
S.531	6	Kuil	ovaal, DBRGR, homo, 85x91cm, Fe, Hk, Bio		11/04/2013	F.481	J	F.509	12			
S.532	6	Kuil	onregelmatig, BRGR, hetero, 93x63cm, Fe, Hk, Bio		11/04/2013	F.481	J	F.494	11			
S.533	6	Kuil	rond, diam 36cm, DBRGR, homo, Fe, Hk, plantenrest		11/04/2013	F.481	J	F.494	11			
S.534	6	Paalkuil	rechthoek, DBRGR, hetero, 42x31cm, Bio		11/04/2013	F.481	J	F.492	11			
S.535	6	Kuil	halfovaal, 98x37cm, homo, dbrgr, Bio, plantenresten		11/04/2013	F.481	J	F.504, F.505	12	V.156	M.52	
S.536	5	Gracht	lineair, GR, homo, Bio, Fe,	wordt oversneden door S400	11/04/2013		J	F.485	11	V.124		
S.537	6	Kuil	rechthoek, homo, DBRGR, Bk, Fe, Bio, Hk, AW		11/04/2013	F.483	J	F.512	12	V.157, V.159	M.51	
S.538	6	Paalkuil	rond, homo, LBRGR, diam 37cm, Bio, Fe, Hk		11/04/2013	F.482	J	F.491	11			
S.539	6	Paalkuil	rond, DBRGR, Bio, Fe+, diam 53cm,		11/04/2013	F.475	J	F.510				
S.540	6	Kuil	onregelmatig, Bio+, Fe, Hk, DBrGR, Homo	deel van S543	11/04/2013	F.475	J			V.158		
S.541	6	Kuil	onregelmatig, DBRGR, homo, 38x39cm, Fe	=S542	11/04/2013	F.475	J					
S.542	6	Kuil	onregelmatig, DBRGR, homo, Hk, Fe, Bk, Bio		11/04/2013	F.475	J	F.523	12			
S.543	6	Kuil	langwerpig, DBRGR, Fe, Hk, Bio		11/04/2013	F.471	J	F.522	12	V.160	M.50	
S.544	6	Paalkuil	rond, DGR, homo, diam 24cm, Hk, Bio		11/04/2013	F.471	J	F.528				
S.545	6	Kuil	langwerpig, DBRGR, Hk+, Fe, Bio,		11/04/2013	F.471	J	F.522, F.527, F.528	12	V.162		
S.546	6	Kuil	rond, GR, homogeen, diam 53cm, Hk, Bio		11/04/2013		J	F.490	11			
S.547	6	Kuil	rond, GR, homogeen, Bio, Hk, 46cm	S.548=S.547	11/04/2013		J	F.501	12			
S.548	6	Kuil	onregelmatig, GR, hetero, Hk, Bio, Fe	S.548=S.547	11/04/2013		J	F.501	12			
S.549	6	Kuil	onregelmatig, DBRGR, homo, Fe, Bio, 179x67cm		11/04/2013		J	F.516	12			
S.550	6	Natuurlijk	rond, DBRGR, homo, Bio, Fe, diameter 20cm		15/04/2013	F.534	J					Bioturbatie
S.551	6	Greppel	onregelmatig, BRGR, hetero, Fe, Bio, Bk		15/04/2013							
S.552	6	Natuurlijk	rond, BRGR, homo, diam 18cm		15/04/2013	F.535	J					Bioturbatie
S.553	6	Natuurlijk	ovaal, BRGR, hetero, bio, 46x26cm		15/04/2013	F.535	J	F.557				Bioturbatie
S.554	6	Natuurlijk	ovaal, BRGR, hetero, sterk gevlekt, Bio, Fe, 290x112cm		15/04/2013		J					Bioturbatie
S.555	6	Kuil	ovaal, DGR, 130x54cm, Hk++, Fe+, Bio		15/04/2013		J	F.552	13			
S.556	6	Kuil	rond, DBRGR, homo, bio, Hk, 26x30cm		15/04/2013		J	F.554	13			In coupe -5cm
S.557	6	Kuil	rond, DBRGR, homo, bio, Hk+, 33cm diameter		15/04/2013		J	F.554	13	V.179		In coupe -5cm
S.558	6	Natuurlijk	ovaal, DBRGR, homo, bio, Fe, 53x46cm		15/04/2013		J	F.555				Bioturbatie
S.559	6	Paalkuil	rond, DBRGR, hetero, 50cm diameter, Hk, Fe, Bio, hetero		15/04/2013		J	F.558	13	V.180		
S.560	6	Kuil	ovaal, DBRGR, Bio, Fe, 84x104cm, Bio, Fe, hetero	S.560=S.561	15/04/2013		J	F.570	13		M.58	In coupe geen onderscheid tussen S.560 en S.561
S.561	6	Kuil	onregelmatig, DBRGR, Bio, Fe, 90x230cm, hetero	S.560=S.561	15/04/2013		J	F.570	13			In coupe geen onderscheid tussen S.560 en S.561
S.562	6	Natuurlijk	ovaal, DBRGR, Fe, Bio, hetero, 70x50cm		15/04/2013		J	F.563				Bioturbatie
S.563	6	Kuil	onregelmatig, DBRGR, hetero, Fe, Bio, 84x56cm		15/04/2013		J		13			
S.564	6	(Paal)kuil	rechthoekig, LBRGR, homo, Bio, Fe, 22x25cm	Deel van S.564	15/04/2013		J					
S.565	6	Kuil	vierkant, LBRGR, homo, Bio, Fe, 40cm diameter		15/04/2013		J	F.576	13			
S.566	6	Natuurlijk	onregelmatig/sikkelvormig, LBRGR, Bio, Fe++, homo		15/04/2013							
S.567	6	Kuil	onregelmatig, LBRGR, Bio, Hk, Fe, homo	S.567=S.569	15/04/2013		J	F.577	13	V.166, V.181	M.56	
S.568	6	Kuil	onregelmatig, DBRGR, Fe+, Bio, homo, 54x136cm		15/04/2013	F.536	J	F.578				

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst												
Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlakfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken- vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.569	6	Kuil	sikkelvormig, DBRGR, Fe, Bio, 130x44cm, homo	S.569=S.567	15/04/2013	F.537	J	F.575	13			
S.570	6	(Paal)kuil	rechthoekig, DBRGR, Fe, Bio, 42x48cm, homo		15/04/2013	F.537	J	F.575	13			
S.571	6	Kuil	halfovaal, DBR, Fe, 30x54cm, homo		15/04/2013	F.537	J	F.574				
S.572	6	Natuurlijk	onregelmatig, DBR Fe, Bio, homo		15/04/2013	F.537	J	F.577	13			
S.573	6	Kuil	sikkelvormig, DBRGR, Fe, Bio, 80x34cm		15/04/2013	F.537	J	F.573				
S.574	6	Kuil	ovaal, DBRGR, 90x70cm, Bio, Fe, homo		15/04/2013	F.538	J	F.577	13			
S.575	6	Kuil	ovaal, DBRGR, 46x34cm, Bio, homo		15/04/2013	F.538	J	F.569	13			
S.576	6	Natuurlijk	ovaal, DBRGR, Bio, Fe, 86x70cm, homo		15/04/2013	F.538	J	F.562				
S.577	6	Kuil	ovaal, DBRGR, Bio, Fe, 160x100cm, homo		15/04/2013	F.538	J	F.580	15		M.57	
S.578	6	Kuil	halfovaal, 100x34cm, Bio, Fe, BRGR, homo	S.578=deel van S.587	15/04/2013	F.538	J	F.572				
S.579	6	Natuurlijk	halfovaal, 47x34cm, Bio, Fe, BRGR, homo		15/04/2013	F.538	J	F.572				
S.580	6	Natuurlijk	halfovaal, 40x24cm, Bio, Fe, BRGR, homo	oversneden door drainage	15/04/2013	F.538	J					
S.581	6	Kuil	onregelmatig, DBRGR, homo, Fe, Bio, 200x184cm	oversneden door drainage	15/04/2013	F.538						
S.582	6	Natuurlijk	ovaal, 154x92cm, GR, Fe++, Bio++, waarschijnlijk natuurlijk		15/04/2013	F.538	J	F.564	15	V.183		
S.583	6	Kuil	rechthoekig, DBRGR, Fe, Bio, homo, 206x92cm		15/04/2013	F.538BIS	J	F.582	15			
S.584	6	Kuil	onregelmatig, DBRGR, Fe, Bio, hetero, 100x170cm		15/04/2013	F.538BIS						
S.585	6	Kuil	langwerpig, DBRGR, 410x60cm, homo, bio		15/04/2013	F.538BIS						
S.586	6	Kuil	rechthoekig, 90x90cm, homo, Bio, Fe		15/04/2013							
S.587	6	Greppel	lineair, 170cm breed, homo, Bio, Fe	oversneden door drainage	15/04/2013	F.540, F.541	J	F.571, F.635	14	V.167, V.185, V.241	M.59	
S.588	6	Greppel	lineair, 150cm breed, homo, Bio, Fe		15/04/2013	F.540	J	F.635	14	V.168, V.205		
S.589	6	Natuurlijk	rond, 60cm diameter, Bk, Bbio, Fe,homo	S.589=S.591	15/04/2013	F.539, F.540	J	F.565				Boomval
S.590	6	Kuil	halfovaal, 55x140cm, homo Bio		15/04/2013	F.540	J	F.581		V.169		
S.591	6	Natuurlijk	onregelmatig, 140x70cm, hetero, Bio, Fe	S.591=S.589	15/04/2013	F.540	J	F.565				Boomval
S.592	6	Natuurlijk	lineair, 45cm breed, DBR, Bk, Fe, Bio	S.592=S.573? S.592=deel van S.590?	15/04/2013	F.540	J	F.567				
S.593	6	Kuil	half rond, 65x85cm, DBRGR, Bio, Fe	lijkt op 594	15/04/2013	F.541	J	F.566	13	V.176		
S.594	6	Kuil	half rond, 95x60cm, DBRGR, Bio, Fe	lijkt op 593 S.594=S.587	15/04/2013	F.541	J	F.571	13	V.177		
S.595	6	Natuurlijk	vierkant, 20cm diameter, DBRGR, Bio, Fe		15/04/2013	F.541	J					Bioturbatie
S.596	6	(Paal)kuil	rond, 45cm diameter, DBRGR, Bio, Fe		15/04/2013	F.541	J	F.568	13			
S.597	6	Natuurlijk	onregelmatig, 80x45cm DBRGR, hetero, bio		15/04/2013	F.541	J					
S.598	6	Kuil	65x60, Hom, DGR, Fe-		15/04/2013	F.543	J	F.560	13			
S.599	6	Greppel	lineair, breedte 45cm, homo, Bio, Fe		15/04/2013	F.543	J	F.553	13			
S.600	6	Natuurlijk	rechthoek, 35x25cm, DGR		15/04/2013	F.544	J					
S.601	6	Natuurlijk	rechthoek, 30x35cm, DGR, bio		15/04/2013	F.544	J					
S.602	6	Greppel	lineair/onregelmatig, 85cm breed, bio, Fe	is gelijk aan 379?	15/04/2013	F.545, F.546	J	F.561, F.647	16	V.170		
S.603	6	Paalkuil	rond, 52cm, bio, fe, homo, dbrgr		15/04/2013	F.545	J	F.556	13			
S.604	6	Natuurlijk	onregelmatig, 92cm breed, bio, Fe,		15/04/2013	F.545	J	F.579				
S.605	6	Natuurlijk	langwerpig, 40cm breed, Bio, Fe, BRGR, homo		15/04/2013	F.546	J					Deel van boomval
S.606	6	Natuurlijk	langwerpig, 45cl breed, Fe, Bio, BRGR, homo		15/04/2013	F.546	J					Deel van boomval
S.607	6	Natuurlijk	langwerpig, 38cm breed, Fe, Bio, BRGR, homo		15/04/2013	F.546	J					Deel van boomval
S.608	6	Natuurlijk	ovaal, 320x130 cm, DGR, Bio, Fe		15/04/2013	F.546	J					Deel van boomval
S.609	6	Natuurlijk	vierkant, 27cm diameter, Bio,Fe		15/04/2013	F.548	J					
S.610	6	Kuil	onregelmatig, 457x147cm, Fe, Bio	oversneden door 588	15/04/2013	F.539				V.182		
S.611	6	Kuil	sikkelvormig, 31cm breed, hetero, Bio, Fe		15/04/2013	F.539				V.184		

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlakfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken- vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.612	6	Kuil	onregelmatig 27x36cm, hetero, Bio, Fe	oversneden door verstoring	15/04/2013	F.539						
S.613	6	Natuurlijk	ovaal, DGR, 256x84cm, hetero, bio		15/04/2013	F.547	J					
S.614	6	Natuurlijk	onregelmatig, 117x57cm, LBRGR, Bio		15/04/2013		J	F.559	13	V.171		
S.615	6	Grachtencomplex/ waterput-waterkuil	samenkomst punt van verschillende grachten; misschien waterput; ongeveer 6 meter breed, DBRGR, Bk, Bio, Fe		15/04/2013	F.539	J	F.738	18	V.172, V.228	M.66-M.70	
S.616	8	Natuurlijk	ovaal in putwand, homo, DGR, 30x26cm		17/04/2013	F.584						
S.617	8	Natuurlijk	onregelmatig, hetero, DGRDBRGR, 150x70cm, Fe		17/04/2013	F.585						
S.618	8	Natuurlijk	ovaal, homo, DGR, 145x75cm, Fe		17/04/2013	F.585						
S.619	8	Natuurlijk	onregelmatig, hetero, DGRBR, 150x160cm		17/04/2013	F.586						
S.620	8	Kuil_'donut'	120x40cm (greppel), rond, homo GR 'greppel', MB in midden (kern)		17/04/2013	F.587	J	F.693	15			
S.621	8	Natuurlijk	ovaal, hetero, DGRBR, Fe, 370x270cm		17/04/2013	F.587	J					Bioturbatie
S.622	8	Natuurlijk	onregelmatig, hetero DGRBR, Fe, 305cm	oversneden door S.122	17/04/2013	F.588						
S.623	8	Paalkuil	rond, hetero DGR gevlekt, 44cm		17/04/2013	F.591	J	F.739	17			
S.624	8	Paalkuil	rond, hetero DGR gevlekt, Fe, VL, 74cm		17/04/2013	F.591	J	F.700	15		M.24	
S.625	8	Natuurlijk	sterk hetero gevlekt		17/04/2013	F.591	J	F.740				
S.626	8	Paalkuil	rond, homo GR, Fe brokken, HK, 70 cm	oversnijdt S.122	17/04/2013	F.591	J	F.695	15			
S.627	8	Deel van greppel S.784	rond, homo GR, Fe brokken, HK, 73 cm	oversneden door S.122, deel van S.784	17/04/2013	F.590	J					
S.628	8	Kuil	rechthoekig, homo GR, Febrokken, 190x106cm	ligt tegen S.122	17/04/2013	F.590	J	F.699	15			
S.629	8	Natuurlijk	ovaal, hetero GRBR, bio, Fe, 102X74cm	oversneden door drainagesleuf	17/04/2013	F.589						
S.630	8	Natuurlijk	ovaal, hetero GRBR, bio, Fe, 124X52cm	oversnijdt S.629, oversneden door drainagesleuf	17/04/2013	F.589	J					Bioturbatie
S.631	8	Natuurlijk	rond, hetero GRBR, bio, Fe, 44cm		17/04/2013	F.589	J					
S.632	8	Natuurlijk	onreg, hetero gevlekt, bio		17/04/2013	F.589, F.590						
S.633	8	Kuil-Recent	langwerpig, sterk hetero gevlekt en MB		17/04/2013	F.589	J					
S.634	8	Natuurlijk	onreg, hetero gevlekt BRGR, Fe	oversneden door drainagesleuf en S.633	17/04/2013	F.589						
S.635	8	Kuil	ovaal, hetero GRBR, bio, 294X73cm	oversneden door drainage	17/04/2013	F.592	J	F.737	17			
S.636	8	Kuil	ovaal, hetero GRBR, bio, 220x104cm	oversnijdt S.635	17/04/2013	F.592	J	F.734				
S.637	8	Natuurlijk	onreg, hetero GR, Fe, bio, 125x82cm		17/04/2013	F.593						
S.638	8	Natuurlijk	rond, hetero GR, Fe, bio, 43cm		17/04/2013	F.593	J	F.733				
S.639	8	Natuurlijk	onreg, hetero GR, Fe, bio		17/04/2013	F.593						
S.640	8	Kuil	rond, hetero GR, Fe, bio, 125cm	oversnijdt S.639	17/04/2013	F.593	J	F.735	17	V.195		
S.641	8	Natuurlijk	rond in wand, homo GR,, Fe, HK, 145cm		17/04/2013	F.594						
S.642	8	Paalkuil	rechthoekig, homo GR, Fe, 50X60cm		17/04/2013	F.594	J	F.736				
S.643	8	Kuil_'donut'	rond, homo GR greppel en MB in kern, 125x33cm	oversnijdt S.641	17/04/2013	F.594	J	F.633	15	V.203		
S.644	8	Natuurlijk	rond, hetero GR gevlekt, bio, Fe, 46cm		17/04/2013	F.599	J	F.741				
S.645	8	Natuurlijk	ovaal, hetero GR gevlekt, bio, Fe, 205x80cm		17/04/2013	F.597	J	F.772				
S.646	8	Natuurlijk	rond, hetero GR gevlekt, bio, Fe, 46cm		17/04/2013	F.597	J	F.742				
S.647	8	Natuurlijk	ovaal, hetero GR gevlekt, bio, Fe, 46X40cm		17/04/2013	F.597	J	F.743				
S.648	8	Kuil_'donut'	ovaal, hetero GR gevlekt, bio, Fe, 140X40cm		17/04/2013	F.597	J	F.773	17			
S.649	8	Natuurlijk	ovaal, hetero GR gevlekt, bio, Fe, 70X38cm		17/04/2013	F.597, F.598	J	F.745				
S.650	8	Natuurlijk	ovaal, hetero GR gevlekt, bio, Fe, 58X34cm		17/04/2013	F.597, F.598	J	F.744				
S.651	8	Natuurlijk	ovaal, hetero GR gevlekt, bio, Fe, 70X32cm		17/04/2013	F.598	J	F.746				
S.652	8	Natuurlijk	rond, hetero GR gevlekt, bio, Fe, 62cm		17/04/2013	F.595	J					Bioturbatie
S.653	8	Natuurlijk	rond, hetero GR gevlekt, bio, Fe, 50cm		17/04/2013	F.596	J	F.630				
S.654	8	Natuurlijk	ovaal, hetero GR gevlekt, bio, Fe, 180X58cm		17/04/2013	F.596	J	F.750				

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlakfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken-vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.655	8	Natuurlijk	rond, hetero GR gevlekt, bio, Fe,76cm		17/04/2013	F.596	J					
S.656	8	Natuurlijk	ovaal, hetero GR gevlekt, bio, Fe,66X50cm		17/04/2013	F.596	J	F.750				
S.657	8	Kuil	ovaal, hetero GR gevlekt, bio, Fe,54X32cm		17/04/2013	F.596						
S.658	8	Kuil	ovaal, hetero GR gevlekt, bio, Fe,60X40cm		17/04/2013	F.596	J	F.732	17			
S.659	8	Natuurlijk	rond, hetero GR gevlekt, bio, Fe,59cm		17/04/2013	F.596, F.606	J	F.606				Bioturbatie (mollengangen)
S.660	8	Paalkuil	ovaal, hetero GR, Fe, BS, 45X27cm		17/04/2013	F.596BIS	J	F.768	17			
S.661	8	Kuil	rond, homo GR, Fe, 44cm		17/04/2013	F.596BIS	J	F.749, F.765	17			mollen
S.662	8	Kuil	rechth, hetero GRBR, Fe, bio, 70X43cm		17/04/2013	F.596BIS	J	F.748, F.764	17			
S.663	8	Natuurlijk	onreg, hetero GR, Fe, bio, 70X65cm		17/04/2013	F.596BIS	J	F.747				
S.664	8	Natuurlijk	ovaal, hetero GR, Fe, bio 56cm	oversneden door drainage	17/04/2013	F.596BIS	J			V.197		
S.665	8	Kuil	onreg, sterk hetero gevlekt, GRBRWT, Fe, bio	oversneden door drainage	17/04/2013	F.600						
S.666	8	Kuil	rond, 75cm, homo GR, Fe, bio	oversnijdt S.666	17/04/2013	F.600, F.601	J	F.763	17			
S.667	8	Kuil	onreg, sterk hetero gevlekt, GRBRWT, Fe, bio		17/04/2013	F.601						
S.668	8	Kuil	rechth, homo GR, Fe, bio, 38X31cm		17/04/2013	F.602	J	F.762				
S.669	8	Kuil_'donut'	rond, homo GR, Fe, bio, 130cm	oversnijdt S.075	17/04/2013	F.602	J	F.761	17			
S.670	8	Kuil	onreg, hetero GR, Fe, bio		17/04/2013	F.602						
S.671	8	Greppel	langw, hetero GR, Fe, bio,70cm		17/04/2013	F.603, F.608	J	F.626, F.629, F.756	15, 17	V.207		
S.672	8	Natuurlijk	rond, hetero GR, Fe, bio, 160cm	oversneden door S.671	17/04/2013	F.603						
S.673	8	Natuurlijk	rond, hetero GR, Fe, 52cm		17/04/2013	F.604	J	F.753				
S.674	8	Greppel	langw, hetero GR, 68cm		17/04/2013	F.604	J	F.755	17	V.240		
S.675	8	Paalkuil	ovaal, homo GR, 52X42cm		17/04/2013	F.604	J	F.751				
S.676	8	Natuurlijk	ovaal, homo GR, 40X35cm		17/04/2013	F.604	J	F.752, F.760				
S.677	8	Natuurlijk	ovaal, homo GR, 36X32cm		17/04/2013	F.604						
S.678	8	Paalkuil	rond, homo GR, 27cm	oversneden door S.671	17/04/2013	F.605	J	F.756	17			
S.679	8	Kuil_'donut'	rond, puin in kern, 135X32cm		17/04/2013	F.605	J	F.760	17		M.89	
S.680	8	Natuurlijk	rond, homo GR, Fe, 50cm	ligt in S.682	17/04/2013	F.607	J	F.757				
S.681	8	Kuil	rond, hetero GR, Fe, 46cm		17/04/2013	F.607	J	F.758	17			
S.682	8	Natuurlijk	onreg, hetero GR, Fe	wordt oversneden door S.671	17/04/2013	F.607						
S.683	8	Paalkuil	ovaal, hetero GR, Fe, 38X26cm		17/04/2013	F.607	J	F.667		V.199		Spoor -5cm
S.684	8	Kuil	onreg, sterk hetero gevlekt, bio		17/04/2013	F.607						
S.685	8	Paalkuil	rond, homo DGR, 24cm	tegen S.671	17/04/2013	F.608	J	F.626	15			
S.686	8	Paalkuil	rond, homo DGR, 20cm	tegen S.671	17/04/2013	F.608	J	F.631	15			
S.687	8	Paalkuil	rond, homo DGR, 18cm	tegen S.671	17/04/2013	F.608	J	F.629	15			
S.688	8	Waterput/waterkuil	rond, homo DGR	oversnijdt S.671, wordt oversneden door drainage	17/04/2013	F.608, F.766	J	F.771	21	V.212, V.238-V.239	M.76-M.82	
S.689	8	Paalkuil_onderkant	ovaal, homo GR, Fe, 65X42cm		17/04/2013	F.609	J	F.627	15			Spoor -5cm
S.690	8	Natuurlijk	ovaal, hetero GRWT, 86X38cm		17/04/2013	F.610						
S.691	8	Paalkuil	rond homo GR, 18cm		17/04/2013	F.610	J	F.634				Onderkant Pk, -4cm
S.692	8	Paalkuil	rond, homo GR, 20cm		17/04/2013	F.610	J	F.634	N			Onderkant Pk, -4cm
S.693	8	vervalt	rond, homo GR, 20cm		17/04/2013	F.610	J		N			mollen
S.694	8	Paalkuil	rond, homo GR, 30cm		17/04/2013	F.610	J	F.637	N			onderkant pk? -3cm
S.695	8	Paalkuil	rond, homo GR, 18cm		17/04/2013	F.610						
S.696	8	Paalkuil	rond, homo GR, 24cm		17/04/2013	F.610	J		15			
S.697	8	Paalkuil	rond, homo GR, 22cm		17/04/2013	F.610	J		15			
S.698	8	Kuil	ovaal, homo GR, 70X56cm		17/04/2013	F.610						
S.699	8	Paalkuil	rond, homo GR, 20cm		17/04/2013	F.610	J	F.643	15			

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst												
Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlacfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken-vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.700	8	Vervalt	mollen		17/04/2013	F.610						
S.701	8	Vervalt	rond, homo GR, 42cm	wordt oversneden door S.075	17/04/2013	F.610						mollen
S.702	8	Paalkuil	rond, homo GR, 42cm		17/04/2013	F.610	J	F.651				onderkant paalkuil?
S.703	8	Paalkuil	rond, homo GR, 20cm		17/04/2013	F.610	J	F.658				onderkant paalkuil?
S.704	8	Paalkuil	rond, homo GR, 22cm		17/04/2013	F.610	J	F.644, F.652				paalkuil? Onderdeel gracht?
S.705	8	Paalkuil	rond, homo DGR, 20cm		17/04/2013	F.611	J	F.628	15			
S.706	8	Paalkuil	rond, homo DGR, 18cm		17/04/2013	F.611	J	F.639	15			
S.707	8	Paalkuil	rond, homo DGR, 18cm		17/04/2013	F.611	J	F.646	15			
S.708	8	Paalkuil	rond, homo DGR, 28cm		17/04/2013	F.611	J	F.640	15			
S.709	8	Paalkuil	rechth, homo DGR, 28cm		17/04/2013	F.611	J	F.653	15			
S.710	8	Paalkuil	rond, homo DGR, 20cm		17/04/2013	F.611	J	F.642	15			
S.711	8	Paalkuil	rond, homo DGR, 26cm		17/04/2013	F.611	J	F.654	15			
S.712	8	Paalkuil	rond, homo DGR, 22cm		17/04/2013	F.611	J	F.655				onderkant paalkuil?
S.713	8	Paalkuil	rond, homo DGR, 21cm		17/04/2013	F.613	J	F.656				onderkant paalkuil? Oversneden door drainage
S.714	8	Paalkuil	rond, homo DGR, 26cm		17/04/2013	F.613	J	F.657	15			
S.715	8	Paalkuil	rond, homo DGR, 24cm		17/04/2013	F.613	J	F.661	15			
S.716	8	Paalkuil	rond, homo DGR, 36cm		17/04/2013	F.613	J	F.660	15			
S.717	8	Greppel	langw, homo DGR, 19cm	wordt oversneden door S.721	17/04/2013	F.613	J	F.648, F.649, F.650, F.662	15			
S.718	8	Paalkuil	ovaal, hetero GRBR, Fe, 43X32cm		17/04/2013	F.611	J	F.638				
S.719	8	Kuil	langwerpig, sterk hetero gevlekt, GRBRWT, 155X37cm		17/04/2013	F.612	J	F.632				
S.720	8	Paalkuil_onderkant	langwerpig, sterk hetero gevlekt, 128X26cm		17/04/2013	F.615						niet dieper dan 2cm
S.721	8	Kuil	rond, homo GRDGR, HK		17/04/2013	F.614	J	F.694	16	V.193		
S.722	8	Paalkuil	rond, homo DGR, 22cm		17/04/2013	F.616	J	F.663	15			
S.723	8	Natuurlijk	onreg, hetero BRGR, 182X59cm		17/04/2013	F.616	J	F.648, F.649, F.650		V.209		
S.724	8	Paalkuil	rond, homo DGR, 22cm		17/04/2013	F.616	J	F.665	15			
S.725	8	Paalkuil	ovaal, homo DGR, 31X20cm		17/04/2013	F.616	J	F.669	15	V.196		
S.726	8	Paalkuil	ovaal, homo DGR, 29X19cm		17/04/2013	F.616	J	F.666	15			Spoor -5cm, onderkant paalkuil
S.727	8	Paalkuil	rond, homo DGR, 21cm		17/04/2013	F.618	J	F.671		V.206		Spoor -5cm, onderkant paalkuil
S.728	8	Paalkuil	rond, homo GR, 20cm		17/04/2013	F.618	J	F.672				Spoor -5cm, onderkant paalkuil
S.729	8	Natuurlijk	rond, homo GR, 24cm		17/04/2013	F.618						
S.730	8	Natuurlijk	ovaal, hetero GR, 83X32cm		17/04/2013	F.618	J	F.659		V.201		
S.731	8	Paalkuil	rond, homo GR, 20cm		17/04/2013	F.618	J	F.676	15			Spoor -5cm, onderkant paalkuil
S.732	8	Paalkuil	rond, homo GR, 18cm		17/04/2013	F.618	J	F.684				
S.733	8	Paalkuil	rond, homo GR, 28cm		17/04/2013	F.618	J	F.680	15			
S.734	8	Paalkuil	rond, homo GR, 20cm		17/04/2013	F.618	J	F.681	15			
S.735	8	Paalkuil	rond, homo GR, 17cm		17/04/2013	F.618	J	F.685	15			
S.736	8	Paalkuil	rond, homo GR, 31cm		17/04/2013	F.618	J	F.682	15	V.188		
S.737	8	Natuurlijk	rond, homo GR, 17cm		17/04/2013	F.618	J					Bioturbatie
S.738	8	Paalkuil	rond, homo GR, 23cm		17/04/2013	F.618	J	F.679	15			
S.739	8	Paalkuil	rond, homo GR, 32cm		17/04/2013	F.618	J	F.678	15			
S.740	8	Kuil	ovaal, hetero BRGR, 57X40cm		17/04/2013	F.617	J	F.645				
S.741	8	Natuurlijk	onreg, hetero GRZW, 142cm	in putwand, oversneden door drainage	17/04/2013	F.618, F.619						

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlacfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken-vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.742	8	Paalkuil	ovaal, homo GR, 32X23cm		17/04/2013	F.618, F.619	J	F.675		V.194, V.210		Spoor -5cm, onderkant paalkuil
S.743	8	Natuurlijk	ovaal, homo GR, 32X24cm		17/04/2013	F.618, F.619	J					
S.744	8	Natuurlijk	rond, homo GR, 24cm		17/04/2013	F.618, F.619	J	F.670		V.211		Bioturbatie
S.745	8	Natuurlijk	ovaal, hetero GR gevlekt, 35X25cm		17/04/2013	F.619, F.620	J					
S.746	8	Kuil_'donut'	rond, homo GR, 128X47cm		17/04/2013	F.619, F.620	J	F.687	15			
S.747	8	Paalkuil-Recent	rond, homo GR, 26cm		17/04/2013	F.620	J					
S.748	8	Natuurlijk	rond, hetero GR gevlekt, 31cm		17/04/2013	F.620, F.621	J					
S.749	8	Kuil	ovaal, hetero GR, 60X37cm		17/04/2013	F.620, F.621	J	F.686	16	V.190, V.202		
S.750	8	Kuil	rechth, homo GR, BS, 95X50cm		17/04/2013	F.620	J	F.688	16			
S.751	8	Natuurlijk	onreg, homo DGR, BS	oversneden door gracht S.264	17/04/2013	F.620	J					
S.752	8	Paalkuil	rond, homo GR, 27cm	oversneden door drainage	17/04/2013	F.620	J	F.677				
S.753	8	Greppel	langw, homo GR, 40cm	aan gracht S.261	17/04/2013		J	F.692	15			
S.754	8	Paalkuil	rond, homo GR, 25cm	oversneden door drainage	17/04/2013		J		15			
S.755	8	Paalkuil	rond, homo GR, 32cm		17/04/2013		J	F.636	N			Onderkant pk? -5cm
S.756	8	Paalkuil	rond, homo LGR, 22cm		17/04/2013		J	F.664	15			
S.757	6	Natuurlijk_vlek	ondiepe grote kuil; dogr homo	doorsneden door greppel S.602	17/04/2013		J	F.647	16			
S.758	8	Paalkuil	rond, homo GR, 22cm		17/04/2013		J	F.668	15			
S.759	8	Paalkuil	rond, homo GR, 28cm		17/04/2013		J	F.673	15			
S.760	8	Paalkuil	rond, homo GR, 28cm Fe-, Mn-, Bio		17/04/2013		J	F.689				
S.761	8	Paalkuil	rond, homo GR, 20cm		17/04/2013		J	F.690				
S.762	8	Paalkuil	rond, homo GR, 24cm		17/04/2013		J	F.683	15	V.200		
S.763	8	Paalkuil	rond, homo GR, 22cm		17/04/2013		J		15			
S.764	8	Paalkuil	rond, homo GR, 20cm		17/04/2013		J	F.678	15			
S.765	8	Paalkuil	rond, homo GR, 26cm		17/04/2013		J	F.689	16			
S.766	8	Kuil	rechth 75x40cm, homo, DGR		19/04/2013		J	F.702	16			Spoor te zien na aanleg coupe op S.721
S.767	8	Kuil_'donut'	rond, 170cm diam.+ 30cm diam. Hom, DGR, Bkst, Hk, Fe-	S.767 oversnijdt S.075	19/04/2013		J	F.696, F.703	16	V.222		Zie coupetekening
S.768	8	Paalkuil	Hom, DGRBR, BKST, Fe-, Bio-	S.075 oversnijdt S.768	19/04/2013		J	F.694	16			Zie coupetekening
S.769	8	Paalkuil	Hom, DGRBR, BKST, Bio-	S.075 oversnijdt S.769	19/04/2013		J	F.694	16			Zie coupetekening
S.770	8	Paalkuil	DGR-GR gevlekt, Bio	S.721 oversnijdt S.770	19/04/2013		J	F.694	16			Zie coupetekening
S.771	8	Paalkuil	DGR-GR gevlekt, Bio-, Fe-	S.075 oversnijdt S.771	19/04/2013		J	F.696	16			Zie coupetekening
S.772	8	Paalkuil	Hom, DGRBR, BKST-, Fe-, Bio-	S.075 oversnijdt S.772	19/04/2013		J	F.696	16			Zie coupetekening
S.773	8 / Vlak 2	Kuil	Onregelmatig, 300x250cm, Hom, DGR, Bkst	S.773 oversnijdt S.261	19/04/2013	F.704	J	F.713		V.223		
S.774	8 / Vlak 2	Paalkuil	rond, 20cm diam., Het. GRBE gevlekt, Fe		19/04/2013	F.705	J	F.707				Spoor -5cm, onderkant paalkuil
S.775	8 / Vlak 2	Paalkuil	rond, 20cm diam., Het. DGRBE gevlekt, Fe		19/04/2013	F.705						
S.776	8 / Vlak 2	Paalkuil	rond, 20cm diam., Het. GRBE gevlekt, Fe		19/04/2013	F.705	J	F.711				Spoor -5cm, onderkant paalkuil

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlacfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken- vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.777	8 / Vlak 2	Kuil? Grachtvulling S.261?	lineair, 250x60cm, Hom, DGR, Hk, Fe-, Mn-	Deel van S.261?	19/04/2013	F.706	J	F.715				
S.778	8 / Vlak 2	Paalkuil	rond, 20cm diam, Het, GRBRBE gevlekt, Fe, Mn-		19/04/2013		J	F.709				Spoor -5cm, onderkant paalkuil
S.779	8 / Vlak 2	Paalkuil	rond, 20cm diam., Hom, GR		19/04/2013		J	F.712			M.65	
S.780	8 / Vlak 2	Paalkuil	rond, 20cm diam, Het, GRBRBE gevlekt, Fe, Mn-		19/04/2013		J	F.710				Spoor -5cm, onderkant paalkuil
S.781	8 / Vlak 2	Paalkuil	rond, 20cm diam, Het, GRBRBE gevlekt, Fe, Mn-		19/04/2013		J	F.714				
S.782	8 / Vlak 2	Paalkuil	rond, 20cm diam, Het, BRGR, Fe-		19/04/2013		J	F.708				
S.783	8 / Vlak 2	Paalkuil	rond, 20cm diam, Het, BRGR		19/04/2013							
S.784	8	Greppel	hetero, DGRBRBE gevlekt, Fe, Bio	S.627=S.784	19/04/2013		J	F.701				
S.785	8	Paalkuil	homo GR, Fe, AW	oversneden door S.773	19/04/2013		J	F.713	17			
S.786	8/vlak 2	Paalkuil	rond, homo GR, HK, Fe	ligt tegen /onder gracht S.075	19/04/2013		J	F.718	16			
S.787	8/vlak 2	Paalkuil	rond, homo GR, BS, AW	ligt tegen /onder gracht S.075	19/04/2013		J	F.727		V.224		
S.788	8/vlak 2	Paalkuil	rond, homo GR, Fe		19/04/2013		J	F.723	16			
S.789	8/vlak 2	Paalkuil	rond, homo GR, HK, Fe		19/04/2013		J	F.721	16			
S.790	8/vlak 2	Paalkuil	rechth, homo GRBR, HK, Fe		19/04/2013		J	F.728	16			
S.791	8/vlak 2	Paalkuil	vierkant, homo GR, HK, Fe		19/04/2013		J	F.725		V.225		
S.792	8/vlak 2	Paalkuil	ovaal, homo GR, HK, Fe	oversnijdt S.075	19/04/2013		J	F.726	16			
S.793	8/vlak 2	Paalkuil	ovaal, homo GR, HK, Fe	oversnijdt S.075	19/04/2013		J	F.724	16	V.226		
S.794	8/vlak 2	Natuurlijk	rond, sterk hetero BRGRBE (vage aflijning)		19/04/2013		J					Bioturbatie
S.795	8/vlak 2	Paalkuil	rond, sterk hetero BRGRBE (vage aflijning)		19/04/2013		J	F.722	17			
S.796	8/vlak 2	Natuurlijk	rechth, hetero GRBR	oversneden door S.075	19/04/2013		J					Deel van S.075
S.797	8/vlak 3	Paalkuil	rechth, homo GR		19/04/2013	F.717	J	F.720				
S.798	8/vlak 3	Paalkuil	rechth, homo GR		19/04/2013	F.729	J	F.730		V.227		Spoor -5cm, onderkant paalkuil
S.799	8/vlak 3	Paalkuil	rechth, homo GR		19/04/2013	F.729	J	F.731	17			
S.800	6	Trap	hout, onderverdeeld A-E		22/04/2013	F.759					M.83-M.88	
S.801	8	(Paal)kuil	ovaal, homo, gevlekt, DGr Br		23/04/2013	F.767	J	F.769	17			
S.802	8	Paalkuil	ovaal, homo, DGRDBR		23/04/2013		J	F.774	20			Zie coupetekening S.122
S.803	9	Natuurlijk	ovaal, gevlekt, DBRGRBR	oversneden door drain	6/05/2013	F.776	J	/	/			
S.804	9	Greppel	langwerpig, homo, BR		6/05/2013	F.777	J	F.795, F.798	/			Spoor -5cm, sterke bioturbatie
S.805	9	Natuurlijk	rechth, homo, BR	tegen S.804	6/05/2013	F.777	J	/	/			
S.806	9	Natuurlijk	ovaal, homo, BR, bio		6/05/2013		J	F.800	/			
S.807	9	Natuurlijk	rechth, homo, BR, bio	oversneden door drain	6/05/2013	F.778	J	/	/			
S.808	9	Kuil	onreg, homo, BRGR		6/05/2013	F.778BIS	J	F.859	25			
S.809	9	Kuil	onreg, hetero, BRGR	natuurlijk?	6/05/2013	F.778BIS	J					
S.810	9	Kuil	rond, homo, BR, HK1	oversneden door drain	6/05/2013	F.781	J	F.797	22			
S.811	9	Natuurlijk	rond, homo, BR		6/05/2013	F.779	J	/	/			
S.812	9	Natuurlijk	onreg, hetero, BRGR	recent?	6/05/2013	F.779	J	F.801	/			Spoor -3cm

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlaktfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken- vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.813	9	Natuurlijk	ovaal, hetero, BRGR, bio	oversneden door drain	6/05/2013	F.779	J	/	/			
S.814	9	Natuurlijk	rond, hetero, BRGRBG		6/05/2013	F.780	J	F.799	/			
S.815	9	Natuurlijk	onreg, hetero, BRGRBG	oversneden door S.804	6/05/2013		J	F.799	/			Spoor -5cm, sterke bioturbatie
S.816	9	Natuurlijk	ovaal, hetero, BRGR, bio	oversneden door drain	6/05/2013		J	/	/			
S.817	9	Natuurlijk	ovaal, hetero, BRGR, bio	oversneden door drain en S.804	6/05/2013	F.780	J	/	/			
S.818	9	Kuil	ovaal, homo, BR	oversneden dr S.808	6/05/2013	F.788BIS, F.781	J	F.803	22			
S.819	9	Natuurlijk	rond, hetero, BRGR		6/05/2013	F.781BIS	J	F.789	/			
S.820	9	Natuurlijk	ovaal, hetero, BRGR, bio	natuurlijk?	6/05/2013	F.781BIS	J	F.794	/			
S.821	9	Natuurlijk	rond, homo, GR		6/05/2013	F.781BIS	J	F.788	/			
S.822	9	Natuurlijk	rond, hetero, BRGR	natuurlijk?	6/05/2013	F.781BIS	J	F.787	/			
S.823	9	Natuurlijk	rond, hetero, BRGR	natuurlijk?	6/05/2013	F.781BIS	J	F.793	/			
S.824	9	Natuurlijk	rond, hetero, BRGR	natuurlijk?	6/05/2013	F.781BIS	J	F.792	/			
S.825	9	RECENTE VERSTORING			6/05/2013	F.781BIS	N					
S.826	9	Natuurlijk	ovaal, hetero, BRGR		6/05/2013	F.781BIS	J	F.791	/			
S.827	9	Natuurlijk	ovaal, hetero, DGRBR		6/05/2013	F.781BIS	J	F.790	/			
S.828	9	Natuurlijk	onreg, homo, DBR		6/05/2013	F.783	J	/	/			
S.829	9	Kuil	onreg, hetero, GRBR		6/05/2013	F.783	J	F.833				
S.830	9	Kuil	onreg, hetero, BRGRBG		6/05/2013	F.783	J	F.832				
S.831	9	Gracht	onreg, homo, BR	oversneden door recente verstoring	6/05/2013							
S.832	9	Kuil	ovaal, homo, BR		6/05/2013	F.784						
S.833	9	Kuil	ovaal, homo, BR		6/05/2013	F.784						
S.834	9	Natuurlijk	onreg, homo, BRGR		6/05/2013	F.785	J	/	/			
S.835	9_11	Greppel	langwerpig, gevlekt BRDGR		6/05/2013	F.786	J	F.902, F.904, F.917	27			
S.836	9	Kuil	rechth, homo, DGR		6/05/2013	F.782	J	F.796	22			
S.837	9	Greppel	langwerpig,homo, DGR		6/05/2013		J	F.802	22			
S.838	9	Kuil	ovaal, onreg, homo, DGRBR		7/05/2013	F.806	J	F.830	/			Spoor -5cm
S.839	9	Natuurlijk	langwerpig, homo, BR		7/05/2013	F.806	J	F.831	/			
S.840	9	Kuil	rond, homo, DBR, Fe, HK, puin, BS		7/05/2013	F.807	J	F.829	/			Spoor -5cm
S.841	9	Kuil	recente verstoring, puin		7/05/2013	F.808	N	/	/			
S.842	9	Greppel	langwerpig, hetero, BRGR (bleke middenvulling in zuiden)		7/05/2013	F.809	J	F.815, F.834, F.836	22			
S.843	9	Kuil	ovaal, homo, DBR	oversnijdt S.842	7/05/2013	F.809	J	F.815	22			
S.844	9	Kuil	rond, homo, DBR, recent?		7/05/2013	F.809	J	F.814, F.815	22			
S.845	9	Natuurlijk	langwerpig, homo, DBR		7/05/2013	F.809	J	F.814	/			
S.846	9	Natuurlijk	ovaal, homo, DBR		7/05/2013	F.810	J	/	/			
S.847	9	Natuurlijk	ovaal, homo, DBR		7/05/2013	F.810	J	/	/			
S.848	9	Natuurlijk	ovaal, hetero, BRGR		7/05/2013	F.809	J	/	/			
S.849	9	Kuil	ovaal, homo, DBR		7/05/2013	F.811	J	F.816	22			
S.850	9	Kuil	rechth, hetero, BRLBRBG		7/05/2013	F.811	J	F.820	22			
S.851	9	Kuil	rond, homo, DBR		7/05/2013	F.811	J	F.820	22			
S.852	9	Greppel	langwerpig, hetero, BRGR		7/05/2013	F.812	J	F.828, F.874	26			F.874: geen onderscheid te zien
S.853	9	Kuil	rond (in putwand), hetero, BRGR	oversneden door S.852	7/05/2013	F.812	J	F.828, F.874	26			F.874: geen onderscheid te zien
S.854	9	Greppelvulling	ovaal, hetero, GRBR	S.854 = deel van S.842	7/05/2013	F.813	J	F.834	22			

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst												
Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlaktfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken-vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.855	9	Kuil	ovaal in putwand, hetero, GRBR		7/05/2013	F.813	J	F.901	27			
S.856	9	Greppel	langwerpig, homo, DGR, loopt onder S.122 door richting zuidwesten	staat in verbinding met S.835	7/05/2013	F.813, F.934	J	F.835, F.836, F.935B, F.935C	29			
S.857	9	Gracht	langwerpig, hetero, GRBR		7/05/2013		J	F.854, F.877, F.925	26, 28			
S.858	9	Natuurlijk	ovaal, hetero, GRBR	oversneden door S.855	7/05/2013	F.813	J	/	/			
S.859	9	Natuurlijk			7/05/2013	F.824	J	/	/			
S.860	9	Paalkuil	ovaal, homo, GR		7/05/2013	F.822	J	F.857	/			Spoor -5cm
S.861	9	Natuurlijk	vierkantig, hetero, GRBR gemengd	oversneden door S.860	7/05/2013	F.822	J	F.857	/			
S.862	9	Kuil	onreg, hetero, BRGR	oversneden door S.881	7/05/2013	F.822	J	F.856	22			
S.863	9	Natuurlijk	rechthoekig, hetero, GRBR		7/05/2013	F.822	J	F.843	/			Bioturbatie (mol)
S.864	9	Paalkuil	vierkantig, hetero, GRBR gemengd		7/05/2013	F.822	J	F.844	22			Bioturbatie (mol)
S.865	9	Paalkuil	rond, homo, GR		7/05/2013	F.822	J	F.845	22			
S.866	9	Paalkuil	rond, homo, GR		7/05/2013	F.822	J	F.846	22			
S.867	9	Paalkuil	rond, homo, GR		7/05/2013	F.822	J	F.847	22			
S.868	9	Paalkuil	vierkantig, homo, GR		7/05/2013	F.822	J	F.848	22			
S.869	9	Paalkuil	vierkantig, homo, GR		7/05/2013	F.822	J	F.855	22			
S.870	9	Paalkuil	vierkantig, homo, GR		7/05/2013	F.822	J	F.849	22			
S.871	9	Natuurlijk	rond, hetero, GR/GEGR gemengd	oversneden door S.872	7/05/2013	F.822	J	/	/			
S.872	9	Paalkuil	rechthoekig, homo, GR		7/05/2013	F.822	J	F.850	22			
S.873	9	Paalkuil	vierkantig, hetero, GR/LGR gemengd		7/05/2013	F.822	J	F.851	22			
S.874	9	Paalkuil	vierkantig, homo, GR		7/05/2013	F.822	J	F.852	22			
S.875	9	Kuil	onreg, homo, BRGR, GEBR gevlekt		7/05/2013	F.821	J	F.866	/			Spoor -5cm
S.876	9	Kuil	onreg, hetero, GRBR, GEBR gevlekt		7/05/2013	F.821	J	F.841	22			
S.877	9	Kuil	onreg, hetero, BR/DGR/ZW gemengd	oversneden door S.876	7/05/2013	F.821	J	F.841	22			
S.878	9	Natuurlijk	onreg, hetero, BR/DGR, ZW in noorden		7/05/2013	F.819	J	/	/			
S.879	9	Kuil	onreg, homo, DGR		7/05/2013	F.818	J	F.840	22			
S.880	9	Natuurlijk	rechthoekig, heteo, GR	oversneden door S.881	7/05/2013	F.823	J	/	/			Bioturbatie (mol)
S.881	9	Greppel	langwerpig, homo, GR	uitloper	7/05/2013	F.823	J	F.856, F.883	22, 27			
S.882	9	Greppel	langwerpig, homo, GR	uitloper	7/05/2013	F.825						
S.883	9	Kuil	rechthoekig, hetero, GR/LGR		7/05/2013	F.825	J	F.863	22			
S.884	9	Natuurlijk	rond, homo, GR		7/05/2013	F.825	J	/	/			
S.885	9	Paalkuil	vierkantig, DGR		7/05/2013	F.825	J	F.876	22			
S.886	9	Paalkuil	rond, hetero, GR/DBR		7/05/2013	F.825	J	F.858	22			
S.887	9	Paalkuil	rond, homo, GR		7/05/2013	F.825	J	F.862	22			
S.888	9	Paalkuil	rond, homo, GR		7/05/2013	F.825	J	F.861	22			
S.889	9	Paalkuil	rond, homo, GR		7/05/2013	F.825	J	F.861	22			
S.890	9	Paalkuil	ovall, homo, GR		7/05/2013	F.825	J	F.860	22			
S.891	9	Paalkuil	rechthoekig, homo, GR is gelijk aan S.892	oversnijdt S.892	7/05/2013	F.825	J	F.853	22			
S.892	9	Paalkuil	rechthoekig, homo, GR		7/05/2013	F.825						
S.893	9	Natuurlijk	ovaal, hetero, BRGR		7/05/2013	F.825	J	/	/			
S.894	9	Natuurlijk	ovaal, homo, GR		7/05/2013	F.825	J	/	/			Bioturbatie (mol)
S.895	9	Paalkuil	rond, homo, GR, beetje houtskool		7/05/2013	F.826						
S.896	9	Paalkuil	rechthoekig, homo, BRGR, beetje houtskool		7/05/2013	F.826						
S.897	9	Kuil	ovaal, homo, GR, hk, bs	oversneden door drainage	7/05/2013	F.826	J	F.878	22			

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlaktfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken- vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.898	9	Paalkuil (met kern)	onreg, homo, GR, hk, beetje verbrande leem		7/05/2013	F.826	J	F.873	22			In coupe onderscheid kuil/kern
S.899	9	Paalkuil	rond, homo, GR, hk		7/05/2013	F.826	J	F.880	22			
S.900	9	Paalkuil	rond, homo, LGR, hk		7/05/2013	F.826	J	F.870	22			
S.901	9	Paalkuil	rechthoekig, homo, GR		7/05/2013	F.826	J	F.870	22			
S.902	9	Paalkuil	rechthoekig, homo, GR, hk		7/05/2013	F.826	J	F.870	22			
S.903	9	Paalkuil	rechthoekig, homo, GR, hk		7/05/2013	F.826	J	F.871	22			
S.904	9	Kuil	rond, homo, GR, hk		7/05/2013	F.826	J	F.868	22			
S.905	9	Kuil	ovaal, homo, GR, veel hk		7/05/2013	F.826	J	F.879	22			
S.906	9	Paalkuil	rechthoekig, homo, GR, hk		7/05/2013	F.826	J	F.881	/			Spoor -5cm
S.907	9	Paalkuil	rechthoekig, homo, GR, beetje hk		7/05/2013	F.826	J	F.875	22			
S.908	9	Paalkuil	rechthoekig, homo, GR, beetje hk		7/05/2013	F.826	J	F.864	22			
S.909	9	Kuil	ovaal, homo, GR, hk		7/05/2013	F.826	J	F.867	22			
S.910	9	Greppel	langwerpig, homo, GR, hk, bs		7/05/2013	F.827	J	F.867	22			
S.911	9	Paalkuil	ovaal, homo, GR, hk		7/05/2013	F.827	J	F.865	22			
S.912	9	Kuil	langwerpig, homo, GR, hk		7/05/2013	F.827	J	F.865	22			
S.913	9	Kuil	vierkantig, homo, GR, hk		7/05/2013	F.827	J	F.865	22			
S.914	9	Kuil	onreg, hetero, BRGR, hk	deels in putwand	7/05/2013	F.827	N	/	/			
S.915	9	Natuurlijk	rond, hk, verbr leem	oversneden door S.910, uitloper van S.857	7/05/2013	F.827	J	/	/			
S.916	9	Natuurlijk	ovaal, homo, GR		7/05/2013	F.825	J	/	/			
S.917	9	Natuurlijk	langwerpig, hetero, GRBR	tegen 918	7/05/2013	F.822	J	/	/			
S.918	9	Natuurlijk	rond, hetero, GRBR		7/05/2013	F.822	J	/	/			
S.919	9	Natuurlijk	vierkantig, homo, GR		7/05/2013	F.822	J	/	/			
S.920	9	Greppel	langwerpig, homo, GR, hk	uitloper	7/05/2013	F.826	J	F.925	28			
S.921	9	Kuil	rond, homo, GR	oversneden door 915	7/05/2013		J	F.882	27			
S.922	11	Natuurlijk	onreg, hetero, BRGR		7/05/2013							
S.923	11	Natuurlijk	onreg, hetero, BRGR		7/05/2013							
S.924	11	Natuurlijk	onreg, hetero, BRGR		7/05/2013							
S.925	11	Paalkuil	rond, hetero, DGRBG		7/05/2013	F.838	J	F.887	27			
S.926	11	Paalkuil	rond, hetero, DGRBG		7/05/2013	F.838, F.891	J	F.891	27			
S.927	11	Kuil	ovaal, homo, DGR		7/05/2013		J	F.885	27			
S.928	11	Kuil	ovaal, homo, DGR		7/05/2013		J	F.884	27			
S.929	11	Greppel	langwerpig, homo, BR, HK	aansl wp 4	7/05/2013							
S.930	11	Kuil	langwerpig, homo, GR, HK		7/05/2013	F.839	J	F.886	27			
S.931	11	Natuurlijk	langwerpig, hetero, GRBG	oversneden door S.930	7/05/2013	F.839	J	F.886	/			
S.932	11	Kuil	rond in putwand, homo, GR	vervolg van S.239 WP4	8/05/2013							
S.933	11	Kuil	deels in putwand; hetero dobr-dogr, hk		8/05/2013		J	F.903	27			
S.934	11	Kuil	hetero, DGRBRBE gevlekt, Fe, Bio, hk		8/05/2013	F.892	J	F.892	27			
S.935	11	Kuil	homo, dobr, fe, hk		8/05/2013							
S.936	11	Natuurlijk	DOBR-ZW homo, humeus	oversn dr drain	8/05/2013		J	/	/			Spoor -1cm
S.937	10	Natuurlijk	onreg, hetero, GRBR		13/05/2013	F.889	J	/	/			
S.938	10	Kuil	onreg, hetero, GRBR, hk, fe	oversn dr S.939	13/05/2013	F.889	J	F.929	28			
S.939	10	Kuil	vierkantig, hetero, GRBR, fe+, met, glas, hk		13/05/2013	F.889	J	F.929	28			
S.940	10	Natuurlijk	onregel., Het. DGRDBR, Bio+	oversneden door S.881	13/05/2013	F.889	J	/	/			
S.941	10	Kuil	rechthoekig, hetero, BRGR, BRGE gevl	oversn dr drain	13/05/2013	F.890	J	F.916, F.928	/			Spoor -5cm
S.942	10	Kuil	ovaal, hetero, GRBR	oversn dr S.944	13/05/2013	F.890	J	F.909	27			
S.943	10	Greppel	langwerpig, hetero, GRBR	oversn dr drain	13/05/2013	F.890						

Bijlage 13.1.1. Sporenlijst

Spoor	WP	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Spoorrelaties	Datum	Vlacfoto	Coupe J/N	Coupefoto	Teken- vel	Vondst	Monster	Opmerking
S.944	10	Natuurlijk	ovaal, homo, DGRBR		13/05/2013	F.890	J	F.907	/			
S.945	10	Natuurlijk	onreg, hetero, BRGR		13/05/2013	F.890	J	F.908	/			
S.946	10	Kuil	onreg, hetero, GRBR	oversn dr S.941	13/05/2013	F.896	J	F.914	27			
S.947	10	Kuil	rond, hetero, GRBR, hk		13/05/2013	F.896	J	F.919	27			
S.948	10	Natuurlijk	onreg, hetero, GRBR	oversn dr wp	13/05/2013	F.896	J	F.915	/			
S.949	10	Kuil	onreg, hetero, GRZW, BG gevl	oversn dr S.941	13/05/2013	F.893	J	F.916	/			Spoor -5cm
S.950	10	Natuurlijk	onreg, hetero, BRGR		13/05/2013	F.893	J	F.910	/			
S.951	10	Natuurlijk	onreg, hetero, GRBR, bio		13/05/2013	F.893	J	F.905	27			
S.952	10	Natuurlijk	onreg, hetero, GRBR, bio		13/05/2013	F.893	J	/	/			
S.953	10	Kuil	onreg, hetero, dgr	oversn dr drain	13/05/2013	F.893	J	F.906	27			
S.954	10	Kuil	onreg, hetero, GR, BG gevl		13/05/2013	F.894	J	F.911	/			Spoor -5cm
S.955	10	Paalkuil	rond, homo, BRGR		13/05/2013	F.894	J	F.913	27			
S.956	10	(Paal)kuil	rond, homo, BRGR	oversnijd S.881	13/05/2013	F.894	J	F.912	27			
S.957	10	Natuurlijk	onreg, hetero, BR, BG/GE gevl		13/05/2013	F.895, F.900	J	/	/			
S.958	10	Natuurlijk	onreg, hetero, BRGR, BGGE gevl	oversn dr S.881	13/05/2013	F.895, F.900	J	/	/			
S.959	10	Onderdeel gracht S.881	onreg, hetero, BRGR, BGGE gevl	oversn dr S.881 en drains	13/05/2013	F.900	J	F.924	27			
S.960	10	Kuil	onreg, hetero, BRGR, BGGE gevl		13/05/2013	F.899	J	F.932	29			
S.961	10	Kuil	onreg, hetero, BRGR, BGGE gevl		13/05/2013	F.899						
S.962	10	Natuurlijk	onreg, hetero, BRGR, BGGE gevl		13/05/2013	F.899	J	F.920	/			
S.963	10	Kuil	onreg, hetero, BRGR, BGGE gevl		13/05/2013	F.899	J	F.923, F.932	29			
S.964	10	Natuurlijk	onreg, hetero, BRGR, BGGE gevl		13/05/2013		J	/	/			
S.965	10	Kuil	onreg, hetero, BRGR, BGGE gevl	oversn dr S.967	13/05/2013	F.898						
S.966	10	Natuurlijk	rond, homo, BRGR		13/05/2013	F.898	J	/	/			
S.967	10	Kuil	langwerpig, hetero, BRGR, BGGE gevl		13/05/2013	F.898	J	F.921	27			
S.968	10	Kuil	ovaal, hetero, BRGR, BGGE gevl		13/05/2013	F.898	J	F.921	27			
S.969	10	Kuil	ovaal, hetero, BRGR, BGGE gevl, fe	oversn dr drain	13/05/2013	F.898	J	F.927	/			Spoor -5cm
S.970	10	Natuurlijk	rond, hetero, BRGR, BGGE gevl	oversn dr drain	13/05/2013	F.898, F.899						
S.971	10	Kuil	onreg, hetero, BRGR, BGGE gevl	oversn dr drain	13/05/2013	F.898	J	F.918	/			Spoor -5cm
S.972	10	Kuil	onreg, hetero, BRGR, BGGE gevl, hk	oversn dr drain	13/05/2013	F.898						
S.973	10	Kuil	onreg, hetero, BRGR, BGGE gevl, hk, fe		13/05/2013	F.898	J	F.931	29			
S.974	10	Kuil	onreg, hetero, BRGR, BGGE gevl, hk, fe	oversn dr S.973 en S.975	13/05/2013	F.898	J	F.931	29			
S.975	10	Kuil	onreg, hetero, BRGR, BGGE gevl, hk, fe		13/05/2013	F.898	J	F.931	29			
S.976	10	Kuil	onreg, hetero, BRGR, BGGE gevl, hk, fe	oversn door wp	13/05/2013	F.897	J	F.922	27			
S.977	10	Kuil	onreg, hetero, BRGR, BGGE gevl, hk, fe		13/05/2013	F.897	J	F.930	29			
S.978	10	Kuil	onreg, hetero, BRGR, BGGE gevl, hk, fe		13/05/2013	F.897	J	F.926	27			
S.979	10	Natuurlijk	rond, hetero, BRGR, BGGE gevl		13/05/2013	F.896						
S.980	10	Kuil	enkel in coupe S.857, div vullingen zie tekening	onder S.875	13/05/2013		J	F.925	28			
S.981	10	Kuil	enkel in coupe S.857, div vullingen zie tekening	onder S.875	13/05/2013		J	F.925	28			
S.982	9	Kuil	ovaal, libr, homo, zandig; enkel gezien bij verdiepen ter voorbereiding van coupe zuidelijke walgracht S.122	gaat over S.856	14/05/2013	F.934	J	F.935C	29			

Bijlage 13.1.2. Fotolijst						
Foto	WP	Spoor	Beschrijving	Richting	Opmerking	Datum
1	1		Vlakfoto	Div		20/03/2013
2	1	S.002	Detailfoto	NO		20/03/2013
3	1	S.003	Detailfoto	NO		20/03/2013
4	1		Vlakfoto	Div		21/03/2013
5	1	S.006	Detailfoto	NO		21/03/2013
6	1	S.007-S.008	Detailfoto	O		21/03/2013
7	1	S.009, S.010, S.011	Detailfoto	Z		21/03/2013
8	1	S.012, S.013, S.014	Detailfoto	N		21/03/2013
9	1	S.015	Detailfoto	ZW		21/03/2013
10	1	S.016, S.017	Detailfoto	ZW		21/03/2013
11	1	S.018 tem.S.021	Detailfoto	NO	Structuur 1	21/03/2013
12	1	S.022	Detailfoto	ZW		21/03/2013
13	1	S.024	Detailfoto	W		21/03/2013
14	1	S.025, S.026	Detailfoto	NW		21/03/2013
15	1	S.027, S.028	Detailfoto	ZW		21/03/2013
16	1	S.029	Detailfoto	NO		21/03/2013
17	1	S.030	Detailfoto	ZO		21/03/2013
18	1	S.031	Detailfoto	ZO		21/03/2013
19	1	S.032, S.033	Detailfoto	NW		21/03/2013
20	1	S.034	Detailfoto	NO		21/03/2013
21	1	S.036-S.039	Detailfoto	NO		21/03/2013
22	1	S.040-S.042	Detailfoto	ZO		21/03/2013
23	1	S.043-S.045	Detailfoto	Z		21/03/2013
24	1	S.046	Detailfoto	NO		21/03/2013
25	1	S.047-S.052	Detailfoto	ZO		21/03/2013
26	1	S.053	Detailfoto	ZW		21/03/2013
27	1	S.056, S.082	Detailfoto	NO		21/03/2013
28	1	S.059, S.060, S.084	Detailfoto	ZW		21/03/2013
29	1	S.061	Detailfoto	NO		21/03/2013
29BIS	1	S.063-S.068, S.072	Detailfoto	NO	Fout fotonummer	21/03/2013
30	1	S.070	Detailfoto	N		21/03/2013
31	1	S.071	Detailfoto	NW		21/03/2013
32	1	S.073-S.074	Detailfoto	NO		21/03/2013
33	1	S.076-S.077	Detailfoto	NW		21/03/2013
34	1	S.079-S.080	Detailfoto	NO		21/03/2013
35	1	S.081	Detailfoto	NW		21/03/2013
36	1	S.083	Detailfoto	ZW		21/03/2013
37	1	S.007	Coupefoto	ZO		21/03/2013
38	1	S.062	Coupefoto	NW		21/03/2013
39	1	S.008	Coupefoto	NW		21/03/2013
40	1	S.054	Coupefoto	ZO		21/03/2013
41	1	S.003, S.005	Coupefoto	ZO	S.003: kern en insteek zichtbaar	22/03/2013
42	1	S.016	Coupefoto	ZW	Bij couperen natuurlijk	22/03/2013
43	1	S.017	Coupefoto	NO	Bij couperen natuurlijk	22/03/2013
44	1	S.009	Coupefoto	ZO	Bij couperen natuurlijk (30cm diep)	22/03/2013
45	1	S.018	Coupefoto	ZO	Structuur 1	22/03/2013
46	1	S.019	Coupefoto	ZO	Structuur 1	22/03/2013
47	1	S.021	Coupefoto	ZO	Structuur 1	22/03/2013
48	1	S.020	Coupefoto	ZO	Structuur 1	22/03/2013
49	1	S.018-S.022	Coupefoto	ZO	Structuur 1: overzicht coupes Structuur 1	22/03/2013
50	1	S.022	Coupefoto	ZO	Structuur 1	22/03/2013
51	1	S.006	Coupefoto	NW	Bij couperen natuurlijk (coupe onder water door drainagebuis)	22/03/2013
52	1	S.013	Coupefoto	O	Bij couperen natuurlijk	22/03/2013
53	1	S.046	Coupefoto	NO		22/03/2013
54	1	S.034	Coupefoto	NW	Kuil? Coupe onder water door drainagebuis	22/03/2013
55	1	S.028, S.085	Coupefoto	O	In coupe nieuw spoor: S.085. Kuil? Natuurlijk?	22/03/2013

Bijlage 13.1.2. Fotolijst						
Foto	WP	Spoor	Beschrijving	Richting	Opmerking	Datum
56	1	S.043	Coupefoto	O	Bij couperen natuurlijk (coupe onder water door drainagebuis)	22/03/2013
57	3		Vlakfoto	Div		25/03/2013
58	3	S.086, S.087	Detailfoto	ZW		25/03/2013
59	3	S.089	Detailfoto	ZW		25/03/2013
60	3	S.090	Detailfoto	NW		25/03/2013
61	3	S.091, S.092	Detailfoto	NW		25/03/2013
62	3	S.093	Detailfoto	NW		25/03/2013
63	3	S.094	Detailfoto	NW		25/03/2013
64	3	S.095	Detailfoto	NO		25/03/2013
65	3	S.096	Detailfoto	NO		25/03/2013
66	3	S.096-S.099	Detailfoto	ZW		25/03/2013
67	3	S.100	Detailfoto	NW		25/03/2013
68	3	S.101, S.151	Detailfoto	ZW		25/03/2013
69	3	S.102	Detailfoto	NW		25/03/2013
70	3	S.103	Detailfoto	NW		25/03/2013
71	3	S.104	Detailfoto	ZO		25/03/2013
72	3	S.105, S.106	Detailfoto	ZO		25/03/2013
73	3	S.107, S.108, S.111	Detailfoto	W		25/03/2013
74	3	S.109, S.110	Detailfoto	ZO		25/03/2013
75	3	S.112-S.114	Detailfoto	ZO		25/03/2013
76	3	S.115, S.116	Detailfoto	ZO		25/03/2013
77	3	S.117	Detailfoto	ZO		25/03/2013
78	3	S.118-S.120	Detailfoto	ZO		25/03/2013
79	3	S.121	Detailfoto	ZO		25/03/2013
80	3	S.124	Detailfoto	NW		25/03/2013
81	3	S.125	Detailfoto	NW		25/03/2013
82	3	S.128-S.130	Detailfoto	NW		25/03/2013
83	3	S.131-S.135, S.138, S.139	Detailfoto	ZW		25/03/2013
84	3	S.136, S.137	Detailfoto	NW		25/03/2013
85	3	S.140	Detailfoto	NW		25/03/2013
86	3	S.141-S.142	Detailfoto	NO		25/03/2013
87	3	S.143	Detailfoto	NO		25/03/2013
88	3	S.144-S.146	Detailfoto	NO		25/03/2013
89	3	S.147	Detailfoto	NO		25/03/2013
90	3	S.148	Detailfoto	ZW		25/03/2013
91	3	S.149-S.150	Detailfoto	NO		25/03/2013
92	3	S.152	Detailfoto	NW		25/03/2013
93	3	S.153-S.154	Detailfoto	ZO		25/03/2013
94	3	S.155	Detailfoto	NW		25/03/2013
95	3	S.088	Detailfoto	Z		25/03/2013
96	3	S.038	Coupefoto			25/03/2013
97	3	S.035	Coupefoto	W		25/03/2013
98	3	S.035	Coupefoto	NO		25/03/2013
99	3	S.058	Coupefoto	ZO		25/03/2013
100	3	S.107	Coupefoto	Z		26/03/2013
101	3	S.105	Coupefoto	Z		26/03/2013
102	3	S.104	Coupefoto	NO		26/03/2013
103	3	S.103	Coupefoto	NW		26/03/2013
104	3	S.106	Coupefoto	Z		26/03/2013
105	3	S.152	Coupefoto	W		26/03/2013
106	3	S.100	Coupefoto	ZO		26/03/2013
107	3	S.111	Coupefoto	NW		26/03/2013
108	3	S.117	Coupefoto	NO		26/03/2013
109	3	S.099	Coupefoto	NW		26/03/2013
110	3	S.098	Coupefoto	ZW		26/03/2013
111	3	S.112, S.114	Coupefoto	NW		26/03/2013
112	3	S.091, S.092	Coupefoto	ZW		26/03/2013
113	3	S.090	Coupefoto	NW		26/03/2013
114	3	S.089	Coupefoto	ZO		26/03/2013
115	3	S.087, S.086	Coupefoto	N		26/03/2013

Bijlage 13.1.2. Fotolijst						
Foto	WP	Spoor	Beschrijving	Richting	Opmerking	Datum
116	3	S.101, S.151	Coupefoto	Z		26/03/2013
117	3	S.154, S.153	Coupefoto	O		26/03/2013
118	3	S.110, S.109	Coupefoto	ZO		26/03/2013
119	3	S.094	Coupefoto	NW	Zuidelijke deel natuurlijk, noordelijke kuil	26/03/2013
120	3	S.154, S.153	Coupefoto	O		26/03/2013
121	3		Vlakfoto	Div		26/03/2013
122	3		Vlakfoto	Div		26/03/2013
123	3		Vlakfoto	Div		26/03/2013
124	3	S.156, S.157, S.174, S.177	Detailfoto	W		26/03/2013
125	3	S.158, S.171, S.172, S.173	Detailfoto	ZW		26/03/2013
126	3	S.159	Detailfoto	W		26/03/2013
127	3	S.178, S.179, S.180	Detailfoto	W		26/03/2013
128	3	S.177	Detailfoto	NW		26/03/2013
129	3	S.169, S.176	Detailfoto	ZO		26/03/2013
130	3	S.162, S.163	Detailfoto	ZW		26/03/2013
131	3	S.148	Detailfoto	O		26/03/2013
132	3	S.164	Detailfoto	NO		26/03/2013
133	3	S.167	Detailfoto	ZO		26/03/2013
133 BIS	3	S.169, S.170	Detailfoto	ZO	Fout fotonummer	26/03/2013
134	3	S.148	Coupefoto	W		26/03/2013
135	3	S.087	Coupefoto	NW		27/03/2013
136	3	S.109	Coupefoto	NO		27/03/2013
137	1	S.005	Coupefoto	NW		27/03/2013
138	3	S.108	Coupefoto	ZO		27/03/2013
139	3				Profiel ingestort vóór foto	27/03/2013
140	3	S.096	Coupefoto	NO		27/03/2013
141	3	S.183	Coupefoto	N		27/03/2013
142	3	S.187	Coupefoto	W		27/03/2013
143	1	S.030	Coupefoto	NO	WP 1 ipv. WP 3	27/03/2013
144	3	S.161	Coupefoto	N		27/03/2013
145	3	S.163	Coupefoto	N		27/03/2013
146	3	S.162	Coupefoto	NW		27/03/2013
147	3	S.157	Coupefoto	NW		27/03/2013
148	3	S.174	Coupefoto	NW		27/03/2013
149	3	S.175	Coupefoto	ZO	Lengtecoupe op greppel	27/03/2013
150	3	S.158	Coupefoto	NW		27/03/2013
151	3	S.159	Coupefoto	NW		27/03/2013
152	3	S.137-S.136	Coupefoto	O		27/03/2013
153	3	S.145	Coupefoto	NO		27/03/2013
154	3	S.135	Coupefoto	O		27/03/2013
155	3	S.160	Coupefoto	NO		27/03/2013
156	3	S.181-S.182	Coupefoto	NO		27/03/2013
157	3	S.141	Coupefoto	N		27/03/2013
158	3	S.164	Coupefoto	O		27/03/2013
159	3		Vlakfoto	N	Structuur 2: coupes paalkuilen	27/03/2013
160	3	S.156, S.171	Coupefoto	N		27/03/2013
161	3	S.175	Coupefoto	W	Dwarscoupe op greppel	27/03/2013
162	3	S.177	Coupefoto	N		27/03/2013
163	3	S.179	Coupefoto	N		27/03/2013
164	3	S.139	Coupefoto	O		27/03/2013
165	3	S.129-S.130	Coupefoto	N		27/03/2013
166	3	S.180	Coupefoto	N		28/03/2013
167	3	S.176	Coupefoto	Z		28/03/2013
168	3	S.166	Coupefoto	NW		28/03/2013
169	3	S.166	Coupefoto	NO		28/03/2013
170	3	S.168	Coupefoto	NW		28/03/2013
171	3	S.149, S.150	Coupefoto	NO		28/03/2013
172	3	S.146	Coupefoto	NW		28/03/2013
173	3	S.144	Coupefoto	Z		28/03/2013
174	3	S.172	Coupefoto	Z		28/03/2013
175	3	S.159	Coupefoto	W	Dwarse Coupe 'B'	28/03/2013

Bijlage 13.1.2. Fotolijst						
Foto	WP	Spoor	Beschrijving	Richting	Opmerking	Datum
176	3	S.157	Coupefoto	W	Dwarse Coupe 'B'	28/03/2013
177	3	S.158	Coupefoto	W	Dwarse Coupe 'B'	28/03/2013
178	2		Vlakfoto	Div		28/03/2013
179	2	S.230	Detailfoto	Div		28/03/2013
180	2	S.228	Detailfoto	O		28/03/2013
181	2	S.219-S.220	Detailfoto	O		28/03/2013
182	2	S.225	Detailfoto	O		28/03/2013
183	2	S.226	Detailfoto	O		28/03/2013
184	2	S.227	Detailfoto	NO		28/03/2013
185	2	S.211, S.212, S.213	Detailfoto	NO		28/03/2013
186	2	S.214	Detailfoto	O		28/03/2013
187	2	S.210	Detailfoto	NO		28/03/2013
188	2	S.208-S.209	Detailfoto	NO		28/03/2013
189	3	S.148	Coupefoto	NO		28/03/2013
190	3	S.178	Coupefoto	Z		28/03/2013
191	2	S.203	Detailfoto	ZW		28/03/2013
192	2	S.217	Detailfoto	O		28/03/2013
193	2	S.202	Detailfoto	W		28/03/2013
194	2	S.221-S.222	Detailfoto	Z		28/03/2013
195	2	S.201	Detailfoto	O		28/03/2013
196	2	S.198, S.199	Detailfoto	W		28/03/2013
197	2	S.197	Detailfoto	W		28/03/2013
198	2	S.194	Detailfoto	ZW		28/03/2013
199	2	S.199	Detailfoto	N		28/03/2013
200	2	S.191	Coupefoto	N		28/03/2013
201	2	S.192	Coupefoto	N		29/03/2013
202	2	S.198	Coupefoto	W		29/03/2013
203	2	S.196	Coupefoto	ZW		29/03/2013
204	2	S.078	Coupefoto	N		29/03/2013
205	2	S.194	Coupefoto	ZW		29/03/2013
206	2	S.057	Coupefoto	NW		29/03/2013
207	2	S.195	Coupefoto	NW		29/03/2013
208	2	S.196	Coupefoto	NW		29/03/2013
209	2	S.201, S.200	Coupefoto	ZW		29/03/2013
210	2	S.222	Coupefoto	NO		29/03/2013
211	2	S.221	Coupefoto	ZW		29/03/2013
212	2	S.203	Coupefoto	ZW		29/03/2013
213	2	S.217	Coupefoto	ZW		29/03/2013
214	2	S.211	Coupefoto	NW		29/03/2013
215	2	S.213	Coupefoto	Z		29/03/2013
216	2	S.209, S.210	Coupefoto	ZW		29/03/2013
217	2	S.196, S.202	Coupefoto	NW		29/03/2013
218	2	S.230, S.220	Coupefoto	NO		29/03/2013
219	2	S.219	Coupefoto	NW		29/03/2013
220	2	S.228	Coupefoto	Z		29/03/2013
221	2	S.229	Coupefoto	NO		29/03/2013
222	2	S.230, S.218	Coupefoto	W		29/03/2013
223	2	S.216	Coupefoto	ZO		29/03/2013
224	2	S.205	Coupefoto	ZO		29/03/2013
225	2	S.205	Coupefoto	NO		29/03/2013
226	2	S.216	Coupefoto	NO		29/03/2013
227	2	S.218	Coupefoto	NO		29/03/2013
228	4		Vlakfoto	Div		2/04/2013
229	4	S.321, S.232, S.232	Detailfoto	W		3/04/2013
230	4	S.234	Detailfoto	NO		3/04/2013
231	4	S.235	Detailfoto	NW		3/04/2013
232	4	S.267-S.268	Detailfoto	NO		3/04/2013
233	4	S.148	Detailfoto	NW		3/04/2013
234	4	S.236	Detailfoto	ZO		3/04/2013
235	4	S.237 / S.248	Detailfoto	ZO		3/04/2013
236	4	S.237-S.238	Detailfoto	W		3/04/2013
237	4	S.239	Detailfoto	ZW		3/04/2013

Bijlage 13.1.2. Fotolijst						
Foto	WP	Spoor	Beschrijving	Richting	Opmerking	Datum
238	4	S.240	Detailfoto	NW		3/04/2013
239	4	S.241	Detailfoto	NW		3/04/2013
240	4	S.248	Detailfoto	ZW		3/04/2013
241	4	S.242	Detailfoto	NW		3/04/2013
242	4	S.243	Detailfoto	NW		3/04/2013
243	4	S.244-S.245	Detailfoto	NW		3/04/2013
244	4	S.246	Detailfoto	NW		3/04/2013
245	4	S.247	Detailfoto	NW		3/04/2013
246	4	S.249, S.261, S.269	Detailfoto	NO		3/04/2013
247	4	S.269, S.250	Detailfoto	ZW		3/04/2013
248	4	S.249	Detailfoto	ZW		3/04/2013
249	4	S.251, S.254	Detailfoto	ZO		3/04/2013
250	4	S.256	Detailfoto	NW		3/04/2013
251	4	S.256, S.258, S.259	Detailfoto	ZW		3/04/2013
252	4	S.260	Detailfoto	W		3/04/2013
253	4	S.270	Detailfoto	W		3/04/2013
254	4	S.263	Detailfoto	ZW		3/04/2013
255	4	S.264	Detailfoto	ZW		3/04/2013
256	4	S.271	Detailfoto	ZO		3/04/2013
257	4	S.265	Detailfoto	ZO		3/04/2013
258	4	S.266	Detailfoto	ZO		3/04/2013
259	4	S.249	Coupefoto	ZW		3/04/2013
260	4	S.251	Coupefoto	ZO		3/04/2013
261	4	S.239	Coupefoto	Z		3/04/2013
262	4	S.240	Coupefoto	Z		3/04/2013
263	4	S.241	Coupefoto	Z		3/04/2013
264	4	S.242	Coupefoto	Z		3/04/2013
265	4	S.243	Coupefoto	Z		3/04/2013
266	4	S.245	Coupefoto	ZO		3/04/2013
267	4	S.238	Coupefoto	ZO		3/04/2013
268	4	S.237	Coupefoto	ZO		3/04/2013
269	4	S.246	Coupefoto	ZO		3/04/2013
270	4	S.247	Coupefoto	Div		3/04/2013
271	4	S.248	Coupefoto	Z		3/04/2013
272	4	S.252, S.253	Coupefoto	O		3/04/2013
273	4	S.250	Coupefoto	ZW		3/04/2013
274	4	S.256	Coupefoto	NW		3/04/2013
275	4	S.270	Coupefoto	Z		3/04/2013
276	4	S.271	Coupefoto	O		3/04/2013
277	4	S.258	Coupefoto	W		3/04/2013
278	4	S.269	Coupefoto	ZO		3/04/2013
279	4	S.266	Coupefoto	ZO		3/04/2013
280	4	S.265	Coupefoto	O		3/04/2013
281	4	S.267	Coupefoto	ZO		3/04/2013
282	4	S.268	Coupefoto	NO		3/04/2013
283	4	S.254	Coupefoto	NW		3/04/2013
284	4	S.259	Coupefoto	ZW		3/04/2013
285	4	S.236	Coupefoto	ZO		3/04/2013
286	4	S.263	Coupefoto	NO		3/04/2013
287	4	S.148	Coupefoto	ZO		3/04/2013
288	4	S.233	Coupefoto	NW		3/04/2013
289	4	S.231	Coupefoto	W		3/04/2013
290	4	S.234	Coupefoto	W/ZW/NW	Profiel A	4/04/2013
291	4	S.234	Coupefoto	O/ZO/NO	Profiel B	4/04/2013
292	4	S.235	Coupefoto	Z		4/04/2013
293	4	S.261	Coupefoto	ZW		4/04/2013
294	4	S.272	Coupefoto	ZW		4/04/2013
295	4	S.261	Coupefoto	ZW	Detail pollenbak	4/04/2013
296	4	S.232	Coupefoto	ZW		4/04/2013
297	4	S.232-S.148	Coupefoto	Z/ZW		4/04/2013
298	7		Vlakfoto	Div		4/04/2013
299	2	S.005 / S.350	Coupefoto	ZO		5/04/2013

Bijlage 13.1.2. Fotolijst						
Foto	WP	Spoor	Beschrijving	Richting	Opmerking	Datum
300	2	S.200	Coupefoto	ZW		5/04/2013
301	7	S.311, S.312, S.313, S.349	Detailfoto	NO		5/04/2013
302	7	S.314, S.315	Detailfoto	NO		5/04/2013
303	7	S.301-S.309	Detailfoto	ZO		5/04/2013
304	7	S.296-S.299, S.290	Detailfoto	ZO		5/04/2013
305	7	S.284-S.289, S.291-S.295	Detailfoto	ZO		5/04/2013
306	7	S.280, S.282, S.283	Detailfoto	W		5/04/2013
307	7	S.304, S.310	Coupefoto	ZO		5/04/2013
308	7	S.314	Coupefoto	N		5/04/2013
309	7	S.317 tem. S.321	Detailfoto	ZO		5/04/2013
310	7	S.322, S.323, S.325, S.327	Detailfoto	NO		5/04/2013
311	7	S.326, S.328, S.329, S.351, S.354	Detailfoto	NO		5/04/2013
312	7	S.349	Coupefoto	Z/ZW/ZO		5/04/2013
313	7	S.301	Coupefoto	Z/ZW/ZO		5/04/2013
314	7	S.330	Detailfoto	NW		5/04/2013
315	7	S.331 tem. S.335, S.339	Detailfoto	ZW		5/04/2013
316	7	S.336 tem. S.338, S.344, S.345, S.352	Detailfoto	O		5/04/2013
317	7	S.287	Coupefoto	O		5/04/2013
318	7	S.290	Coupefoto	W		5/04/2013
319	7	S.286	Coupefoto	O		5/04/2013
320	7	S.308	Coupefoto	Z		5/04/2013
321	7	S.340 tem. S.343	Detailfoto	NO		5/04/2013
322	7	S.306	Coupefoto	ZW		5/04/2013
323	7	S.274, S.284	Coupefoto	NW		5/04/2013
324	7	S.288	Coupefoto	O		5/04/2013
325	7	S.346 tem. S.348	Detailfoto	W		5/04/2013
326	7	S.274, S.285	Coupefoto	NW		5/04/2013
327	7	S.296	Coupefoto	W		5/04/2013
328	7	S.274, S.283	Coupefoto	NW		5/04/2013
329	7	S.323	Coupefoto	NW		5/04/2013
330	7	S.282	Coupefoto	NO		5/04/2013
331	7	S.277, S.335	Coupefoto	NW		5/04/2013
332	7	S.346	Coupefoto	NW		5/04/2013
333	7	S.337	Coupefoto	ZO		5/04/2013
334	7	S.317	Coupefoto	NW		5/04/2013
335	7	S.318	Coupefoto	N		5/04/2013
336	7	S.336	Coupefoto	ZO		5/04/2013
337	7	S.327, S.310	Coupefoto	ZO		5/04/2013
338	7	S.328	Coupefoto	NO		8/04/2013
339	7	S.339	Coupefoto	NO		8/04/2013
340	7	S.319, S.310, S.354	Coupefoto	NW		8/04/2013
341	7	S.320	Coupefoto	NW		8/04/2013
342	7	S.344	Coupefoto	NO		8/04/2013
343	7	S.324	Coupefoto	NW		8/04/2013
344	7	S.326, S.351, S.310	Coupefoto	NW		8/04/2013
345	7	S.342	Coupefoto	ZW		8/04/2013
346	7	S.325	Coupefoto	NW		8/04/2013
347	7	S.309	Coupefoto	ZO		8/04/2013
348	7	S.307	Coupefoto	NO		8/04/2013
349	7	S.329	Coupefoto	W/NW/ZW		8/04/2013
350	7	S.332, S.331, S.333	Coupefoto	NW		8/04/2013
351	7	S.334	Coupefoto	Z/ZO/ZW		8/04/2013
352	7	S.329	Coupefoto	W/NW/ZW		8/04/2013
353	7	S.275	Coupefoto	NW		8/04/2013
354	7	S.356	Coupefoto	O		8/04/2013
355	5		Vlakfoto	Div		8/04/2013
356	7	S.280	Coupefoto	NW		8/04/2013
357	1	S.031	Coupefoto	NO		8/04/2013
358	2	S.005, S.350	Detailfoto	NW	Detail vlak 2	8/04/2013
359	2	S.426	Detailfoto	NO		8/04/2013
360	5	S.357 tem. S.363	Detailfoto	NO		9/04/2013
360 BIS	5	S.364 tem. S.368	Detailfoto	NO		9/04/2013

Bijlage 13.1.2. Fotolijst						
Foto	WP	Spoor	Beschrijving	Richting	Opmerking	Datum
361	2	S.426	Coupefoto	NW		9/04/2013
362	2	S.350	Coupefoto	ZW		9/04/2013
363	5	S.369 tem. S.376	Detailfoto	NO	WP 5 ipv. WP 2	9/04/2013
364	5	S.386, S.387, S.390, S.391	Detailfoto	NO		9/04/2013
365	5	S.388, S.389	Detailfoto	NO		9/04/2013
366	5	S.392	Detailfoto	NO		9/04/2013
367	5	S.393, S.394, S.425, S.427	Detailfoto	ZO		9/04/2013
368	5	S.377 tem. S.385, S.429	Detailfoto	ZO		9/04/2013
369	5	S.395 tem. S.397	Detailfoto	ZO		9/04/2013
370	5	S.428	Detailfoto	ZW		9/04/2013
371	5	S.398 tem. S.401	Detailfoto	NO		9/04/2013
372	5	S.402, S.404, S.406 tem. S.408	Detailfoto	NO		9/04/2013
373	5	S.405	Detailfoto	ZO		9/04/2013
374	5	S.409 tem. S.413	Detailfoto	NW		9/04/2013
375	5	S.400, S.415 tem. S.419	Detailfoto	ZW		9/04/2013
376	5	S.420	Detailfoto	ZW		9/04/2013
377	2	S.350	Detailfoto	NW	Detail vlak 2: paalkuiltjes langs gracht S.350	9/04/2013
378	2	S.431	Coupefoto	ZO		9/04/2013
379	2	S.432	Coupefoto	NW		9/04/2013
380	2	S.434	Coupefoto	NW		9/04/2013
381	2	S.436	Coupefoto	NW		9/04/2013
382	2	S.440	Coupefoto	NW		9/04/2013
383	2	S.442	Coupefoto	NW		9/04/2013
384	2	S.441	Coupefoto	NW		9/04/2013
385	2	S.446	Coupefoto	ZW		9/04/2013
386	2	S.444	Coupefoto	NW		9/04/2013
387	2	S.433	Coupefoto	NW		9/04/2013
388	2	S.435	Coupefoto	NW		9/04/2013
389	2	S.443	Coupefoto	NW		9/04/2013
390	2	S.437	Coupefoto	NW		9/04/2013
391	5	S.422	Detailfoto	ZW		9/04/2013
392	5	S.423	Detailfoto	ZW		9/04/2013
393	5	S.424	Detailfoto	ZW		9/04/2013
394	7	S.300	Coupefoto	O		9/04/2013
395	5	S.430	Detailfoto	ZW		9/04/2013
396	5	S.360	Coupefoto	ZO		9/04/2013
397	5	S.368	Coupefoto	ZO		9/04/2013
398	5	S.321	Coupefoto	NW		9/04/2013
399	5	S.362	Coupefoto	ZO		9/04/2013
400	5	S.366	Coupefoto	Z		9/04/2013
401	7	S.330	Coupefoto	NW		9/04/2013
402	7	S.276	Coupefoto	O/NO/ZO		9/04/2013
403	7	S.367	Coupefoto	ZO		9/04/2013
404	7	S.361	Coupefoto	ZO		9/04/2013
405	7	S.370	Coupefoto	ZO		9/04/2013
406	7	S.375	Coupefoto	ZO		9/04/2013
407	7	S.369	Coupefoto	ZO		9/04/2013
408	7	S.376	Coupefoto	ZO		9/04/2013
409	5	S.423	Coupefoto	ZO		9/04/2013
410	7	S.372	Coupefoto	Z		9/04/2013
411	7	S.386	Coupefoto	ZO		9/04/2013
412	5	S.427	Coupefoto	NW		9/04/2013
413	5	S.374, S.373	Coupefoto	ZO		9/04/2013
414	5	S.390	Coupefoto	NW		9/04/2013
415	5	S.430	Coupefoto	ZW		9/04/2013
416	5	S.379	Coupefoto	ZO		9/04/2013
417	5	S.392	Coupefoto	NW		9/04/2013
418	5	S.425	Coupefoto	ZW		9/04/2013
419	4	S.122	Coupefoto	ZO		10/04/2013
420	4	S.182	Coupefoto	ZO		10/04/2013
421	5	S.394	Coupefoto	NO		10/04/2013

Bijlage 13.1.2. Fotolijst						
Foto	WP	Spoor	Beschrijving	Richting	Opmerking	Datum
422	5	S.387	Coupefoto	NO		10/04/2013
423	5	S.429	Coupefoto	ZO		10/04/2013
424	5	S.381	Coupefoto	ZO		10/04/2013
425	5	S.393A	Coupefoto	W/NW/ZW		10/04/2013
426	4	S.182	Coupefoto	ZO	Detail pollenbak	10/04/2013
427	5	S.399	Coupefoto	NW		10/04/2013
428	5	S.398	Coupefoto	ZW		10/04/2013
429	5	S.397	Coupefoto	N		10/04/2013
430	5	S.428	Coupefoto	NO		10/04/2013
431	5	S.402 A	Coupefoto	Z/ZW/NW		10/04/2013
432	5	S.407	Coupefoto	O		10/04/2013
433	5	S.384	Coupefoto	ZW		10/04/2013
434	5	S.395, S.379	Coupefoto	NW		10/04/2013
435	5	S.396	Coupefoto	ZO		10/04/2013
436	5	S.391	Coupefoto	NO		10/04/2013
437	4	S.182	Coupefoto	ZO		10/04/2013
438	5	S.422	Coupefoto	NW		10/04/2013
439	5	S.413	Coupefoto	NO		10/04/2013
440	5	S.414	Coupefoto	NO		10/04/2013
441	5	S.412	Coupefoto	NW		10/04/2013
442	5	S.404	Coupefoto	ZW		10/04/2013
443	5	S.406	Coupefoto	ZO		10/04/2013
444	5	S.408	Coupefoto	W		10/04/2013
445	5	S.409	Coupefoto	ZW		10/04/2013
446	5	S.410	Coupefoto	NO		10/04/2013
447	5	S.401	Coupefoto	NO		10/04/2013
448	5	S.404	Coupefoto	O		10/04/2013
449	5	S.416	Coupefoto	W		10/04/2013
450	5	S.419	Coupefoto	ZW		10/04/2013
451	5	S.417	Coupefoto	ZW		10/04/2013
452	5	S.418	Coupefoto	ZW		10/04/2013
453	5	S.421	Coupefoto	O		10/04/2013
454	5	S.420	Coupefoto	NW		10/04/2013
455	7	S.340	Coupefoto	ZO		10/04/2013
456	5	S.420	Coupefoto	ZW		10/04/2013
457	5	S.424	Coupefoto	NW		10/04/2013
458	7		PROFIEL WP 7	NO		10/04/2013
459	5	S.400	Coupefoto	ZO		10/04/2013
460	5	S.447	Coupefoto	ZW		10/04/2013
461	6		Vlakfoto	DIV		11/04/2013
462	6	S.448 tem. S.453	Detailfoto	ZW		11/04/2013
463	6	S.455 tem. S.460, S.464	Detailfoto	ZW		11/04/2013
464	6	S.461 tem. S.463	Detailfoto	ZW		11/04/2013
465	6	S.465 tem. S.469	Detailfoto	ZW		11/04/2013
466	6	S.470 tem. S.475	Detailfoto	W		11/04/2013
467	6	S.475, S.476	Detailfoto	NW		11/04/2013
468	6	S.481 tem. S.486	Detailfoto	NO		11/04/2013
469	6	S.479 tem. S.481 / S.487 tem. S.490	Detailfoto	NO		11/04/2013
470	6	S.491 tem. S.496	Detailfoto	NW		11/04/2013
471	6	S.543 tem. S.545	Detailfoto	NO		11/04/2013
472	6	S.497 tem. S.499	Detailfoto	ZO		11/04/2013
473	6	S.500 tem. S.506	Detailfoto	ZO		11/04/2013
474	6	S.508 tem. S.519	Detailfoto	ZO		11/04/2013
475	6	S.539 tem. S.542	Detailfoto	O		11/04/2013
476	6	S.516 tem. S.521	Detailfoto	ZO		11/04/2013
477	6	S.452	Coupefoto	NW		11/04/2013
478	6	S.451	Coupefoto	NO		11/04/2013
479	6	S.450	Coupefoto	NO		11/04/2013
480	6	S.522 tem. S.529	Detailfoto	ZO		11/04/2013
481	6	S.530 tem. S.535	Detailfoto	ZO		11/04/2013
482	6	S.538	Detailfoto	ZW		11/04/2013
483	6	S.537	Detailfoto	NW		11/04/2013

Bijlage 13.1.2. Fotolijst						
Foto	WP	Spoor	Beschrijving	Richting	Opmerking	Datum
484	6	S.449, S.477	Detailfoto	ZO		11/04/2013
485	5	S.536	Coupefoto	ZW		11/04/2013
486	5	S.415	Coupefoto	ZO/Z		11/04/2013
487	6	S.467	Coupefoto	NO		11/04/2013
488	6	S.449	Coupefoto	NW		11/04/2013
489	6	S.528	Coupefoto	NO		11/04/2013
490	6	S.546	Coupefoto	NW		11/04/2013
491	6	S.538	Coupefoto	ZW		11/04/2013
492	6	S.534	Coupefoto	NO		11/04/2013
493	6	S.524	Coupefoto	NW		11/04/2013
494	6	S.533, S.532	Coupefoto	NW		11/04/2013
495	6	S.526, S.527	Coupefoto	W		11/04/2013
496	6	S.463	Coupefoto	NW		11/04/2013
497	6	S.462	Coupefoto	ZW		12/04/2013
498	6	S.453	Coupefoto	NW		12/04/2013
499	6	S.461	Coupefoto	NO		12/04/2013
500	6	S.465, S.466	Coupefoto	ZO		12/04/2013
501	6	S.548, S.547	Coupefoto	NW		12/04/2013
502	6	S.457	Coupefoto	ZO		12/04/2013
503	6	S.468	Coupefoto	ZO		12/04/2013
504	6	S.535, S.455	Coupefoto	ZO		12/04/2013
505	6	S.535, S.468, S.455	Coupefoto	ZO		12/04/2013
506	6	S.464	Coupefoto	ZO		12/04/2013
507	6	S.523	Coupefoto	Z		12/04/2013
508	6	S.459	Coupefoto	NO		12/04/2013
509	6	S.531	Coupefoto	NO		12/04/2013
510	6	S.539	Coupefoto	ZO		12/04/2013
511	6	S.530	Coupefoto	ZW		12/04/2013
512	6	S.537	Coupefoto	ZO		12/04/2013
513	6	S.469	Coupefoto	ZO		12/04/2013
514	6	S.495	Coupefoto	ZO		12/04/2013
515	6	S.494	Coupefoto	ZO		12/04/2013
516	6	S.549	Coupefoto	ZO		12/04/2013
517	6	S.458	Coupefoto	ZO		12/04/2013
518	6	S.480	Coupefoto	ZO		12/04/2013
519	6	S.473, S.472, S.471	Coupefoto	NO		12/04/2013
520	6	S.478	Coupefoto	NW		12/04/2013
521	6	S.496	Coupefoto	NO		12/04/2013
522	6	S.545, S.543	Coupefoto	ZO		12/04/2013
523	6	S.542, S.477	Coupefoto	ZO		12/04/2013
524	6	S.455, S.468	Coupefoto	ZO		12/04/2013
525	6	S.485, S.484	Coupefoto	ZW		12/04/2013
526	6	S.462, S.470	Coupefoto	NW		12/04/2013
527	6	S.545	Coupefoto	ZW		12/04/2013
527BIS	6	S.497, S.499	Coupefoto	ZW		12/04/2013
528	6	S.545, S.544	Coupefoto	ZW		12/04/2013
529	6	S.491	Coupefoto	NW		15/04/2013
530	6	S.510	Coupefoto	NW		15/04/2013
531	6	S.511, S.512, S.514, S.515	Coupefoto	ZO		15/04/2013
532	6	S.506	Coupefoto	ZW		15/04/2013
533	6		Vlakfoto	DIV		15/04/2013
534	6	S.379, S.550, S.468, S.455	Detailfoto	ZO		15/04/2013
535	6	S.552, S.553	Detailfoto	ZO		15/04/2013
536	6	S.568, S.274	Detailfoto	ZO		15/04/2013
537	6	S.569 tem. S.574	Detailfoto	ZW		15/04/2013
538	6	S.574 tem. S.582	Detailfoto	ZW		15/04/2013
538BIS	6	S.581, S.583 tem. S.585	Detailfoto	ZW		15/04/2013
539	6	S.610, S.611, S.612, S.615, S.589	Detailfoto	NO		15/04/2013
540	6	S.587 tem. S.592	Detailfoto	NW		15/04/2013
541	6	S.593 tem. S.597, S.587	Detailfoto	NO		15/04/2013
542	6	S.481, S.489, S.488	Detailfoto	NW		15/04/2013
543	6	S.598, S.599, S.287	Detailfoto	NW		15/04/2013

Bijlage 13.1.2. Fotolijst						
Foto	WP	Spoor	Beschrijving	Richting	Opmerking	Datum
544	6	S.600 tem. S.602	Detailfoto	NW		15/04/2013
545	6	S.602 tem. S.604	Detailfoto	NW		15/04/2013
546	6	S.602, S.605 tem. S.608	Detailfoto	ZW		15/04/2013
547	6	S.613	Detailfoto	ZW		15/04/2013
548	6	S.609	Detailfoto	ZO		15/04/2013
549	6	S.509, S.508, S.507, S.519	Coupefoto	NO		15/04/2013
550	6	S.493, S.492	Coupefoto	NW		15/04/2013
551	6	S.497	Coupefoto	NO		15/04/2013
552	6	S.555	Coupefoto	NO		16/04/2013
553	6	S.599	Coupefoto	ZO		16/04/2013
554	6	S.556, S.557	Coupefoto	N		16/04/2013
555	6	S.558	Coupefoto	ZW		16/04/2013
556	6	S.603	Coupefoto	ZO		16/04/2013
557	6	S.553	Coupefoto	O		16/04/2013
558	6	S.559	Coupefoto	O		16/04/2013
559	6	S.614	Coupefoto	Z		16/04/2013
560	6	S.598	Coupefoto	ZO		16/04/2013
561	6	S.602	Coupefoto	ZO		16/04/2013
562	6	S.576	Coupefoto	ZO		16/04/2013
563	6	S.562	Coupefoto	ZO		16/04/2013
564	6	S.582	Coupefoto	ZO		16/04/2013
565	6	S.591, S.589	Coupefoto	ZO		16/04/2013
566	6	S.593	Coupefoto	NO		16/04/2013
567	6	S.592	Coupefoto	ZO		16/04/2013
568	6	S.596	Coupefoto	ZW		16/04/2013
569	6	S.575	Coupefoto	NO		16/04/2013
570	6	S.560, S.561	Coupefoto	W		16/04/2013
571	6	S.594, S.587	Coupefoto	ZW		16/04/2013
572	6	S.579, S.578	Coupefoto	NO		16/04/2013
573	6	S.573	Coupefoto	NW		16/04/2013
574	6	S.571	Coupefoto	NO		16/04/2013
575	6	S.570, S.569	Coupefoto	ZW/Z/NW		16/04/2013
576	6	S.565	Coupefoto	O		16/04/2013
577	6	S.567, S.572, S.574	Coupefoto	ZO		16/04/2013
578	6	S.568	Coupefoto	ZO		16/04/2013
579	6	S.604	Coupefoto	ZO		16/04/2013
580	6	S.577	Coupefoto	NO		16/04/2013
581	6	S.590	Coupefoto	NO		16/04/2013
582	6	S.582, S.583	Coupefoto	Z/ZO/ZW		16/04/2013
583	8		Vlakfoto	DIV		17/04/2013
584	8	S.616	Detailfoto	NO		17/04/2013
585	8	S.617, S.618	Detailfoto	NO		17/04/2013
586	8	S.619	Detailfoto	ZO		17/04/2013
587	8	S.620, S.621	Detailfoto	ZW		17/04/2013
588	8	S.622	Detailfoto	NW		17/04/2013
589	8	S.629 tem. S.634	Detailfoto	ZW		17/04/2013
590	8	S.627, S.628, S.632	Detailfoto	ZO		17/04/2013
591	8	S.623 tem. S.626	Detailfoto	ZO		17/04/2013
592	8	S.635, S.636	Detailfoto	ZO		17/04/2013
593	8	S.637 tem. S.640	Detailfoto	ZO		17/04/2013
594	8	S.641 tem. S.643	Detailfoto	ZO		17/04/2013
595	8	S.652	Detailfoto	NW		17/04/2013
596	8	S.653 tem. S.659	Detailfoto	NW		17/04/2013
596BIS	8	S.660 tem. S.664	Detailfoto	NW		17/04/2013
597	8	S.645 tem. S.650	Detailfoto	ZO		17/04/2013
598	8	S.649 tem. S.651	Detailfoto	ZW		17/04/2013
599	8	S.644	Detailfoto	NW		17/04/2013
600	8	S.665, S.666	Detailfoto	NW		17/04/2013
601	8	S.666, S.667	Detailfoto	ZW		17/04/2013
602	8	S.668 tem. S.670	Detailfoto	ZW		17/04/2013
603	8	S.671, S.672	Detailfoto	ZO		17/04/2013
604	8	S.673 tem. S.677	Detailfoto	ZO		17/04/2013

Bijlage 13.1.2. Fotolijst						
Foto	WP	Spoor	Beschrijving	Richting	Opmerking	Datum
605	8	S.678, S.679	Detailfoto	ZW		17/04/2013
606	8	S.659	Detailfoto	NW		17/04/2013
607	8	S.680 tem. S.684	Detailfoto	ZW		17/04/2013
608	8	S.671, S.685 tem. S.688	Detailfoto	ZO		17/04/2013
609	8	S.689	Detailfoto	NW		17/04/2013
610	8	S.690 tem. S.704	Detailfoto	ZO		17/04/2013
611	8	S.705 tem. S.712, S.718	Detailfoto	ZO		17/04/2013
612	8	S.719	Detailfoto	NO		17/04/2013
613	8	S.713 tem. S.717	Detailfoto	ZO		17/04/2013
614	8	S.721	Detailfoto	ZW		17/04/2013
615	8	S.720	Detailfoto	ZO		17/04/2013
616	8	S.722 tem. S.726	Detailfoto	ZO		17/04/2013
617	8	S.740	Detailfoto	NO		17/04/2013
618	8	S.727 tem. S.744, S.261	Detailfoto	NO		17/04/2013
619	8	S.741 tem. S.746	Detailfoto	NW		17/04/2013
620	8	S.745 tem. S.752	Detailfoto	NW		17/04/2013
621	8	S.748, S.749	Detailfoto	NO		17/04/2013
622	8	S.264	Detailfoto	NO		17/04/2013
623	6	S.504	Coupefoto	ZW		18/04/2013
624	6	S.522	Coupefoto	ZW		18/04/2013
625	6	S.507	Coupefoto	ZW		18/04/2013
626	8	S.685, S.671	Coupefoto	NW	WP 8 ipv. WP 6	18/04/2013
627	8	S.689	Coupefoto	NW	WP 8 ipv. WP 6	18/04/2013
628	8	S.705	Coupefoto	NW	WP 8 ipv. WP 6	18/04/2013
629	8	S.671, S.687	Coupefoto	NW		18/04/2013
630	8	S.654	Coupefoto	W		18/04/2013
631	8	S.686	Coupefoto	NW		18/04/2013
632	8	S.719	Coupefoto	ZW		18/04/2013
633	8	S.643	Coupefoto	NO		18/04/2013
634	8	S.691, S.692	Coupefoto	ZO		18/04/2013
635	6	S.588, S.587	Coupefoto	ZW		18/04/2013
636	8	S.755	Coupefoto	ZO		18/04/2013
637	8	S.694	Coupefoto	NW		18/04/2013
638	8	S.718	Coupefoto	ZW		18/04/2013
639	8	S.706	Coupefoto	NW		18/04/2013
640	8	S.708	Coupefoto	NW		18/04/2013
641	8	S.698	Coupefoto	NW		18/04/2013
642	8	S.710	Coupefoto	NW		18/04/2013
643	8	S.699	Coupefoto	ZW		18/04/2013
644	8	S.704	Coupefoto	NW		18/04/2013
645	8	S.740	Coupefoto	ZO		18/04/2013
646	8	S.707	Coupefoto	NW		18/04/2013
647	6	S.602, S.757	Coupefoto	O		18/04/2013
648	8	S.723, S.717	Coupefoto	ZW		18/04/2013
649	8	S.723, S.717	Coupefoto	W		18/04/2013
650	8	S.723, S.717	Coupefoto	NW		18/04/2013
651	8	S.702	Coupefoto	NW		18/04/2013
652	8	S.704	Coupefoto	NW		18/04/2013
653	8	S.709	Coupefoto	NW		18/04/2013
654	8	S.711	Coupefoto	NW		18/04/2013
655	8	S.712	Coupefoto	NW		18/04/2013
656	8	S.713	Coupefoto	ZW		18/04/2013
657	8	S.714	Coupefoto	NW		18/04/2013
658	8	S.703	Coupefoto	ZW		18/04/2013
659	8	S.730	Coupefoto	O		18/04/2013
660	8	S.716	Coupefoto	NW		18/04/2013
661	8	S.715	Coupefoto	NW		18/04/2013
662	8	S.717	Coupefoto	ZO		18/04/2013
663	8	S.722	Coupefoto	NW		18/04/2013
664	8	S.756	Coupefoto	NW		18/04/2013
665	8	S.724	Coupefoto	NW		18/04/2013
666	8	S.726	Coupefoto	NW		18/04/2013

Bijlage 13.1.2. Fotolijst						
Foto	WP	Spoor	Beschrijving	Richting	Opmerking	Datum
667	8	S.683	Coupefoto	N		18/04/2013
668	8	S.758	Coupefoto	NW		18/04/2013
669	8	S.725	Coupefoto	NW		18/04/2013
670	8	S.744	Coupefoto	NW		18/04/2013
671	8	S.727	Coupefoto	NW		18/04/2013
672	8	S.728	Coupefoto	NW		18/04/2013
673	8	S.759	Coupefoto	ZW		18/04/2013
674	8		Overzichtsfoto	NW	Overzicht paalkuiltjes S.705 tem. S.716, S.722 tem. S.727	18/04/2013
675	8	S.742	Coupefoto	NO		18/04/2013
676	8	S.731	Coupefoto	Z		18/04/2013
677	8	S.752	Coupefoto	NW		18/04/2013
678	8	S.739, S.764	Coupefoto	NO		18/04/2013
679	8	S.738	Coupefoto	NO		18/04/2013
680	8	S.733	Coupefoto	ZW		18/04/2013
681	8	S.734	Coupefoto	ZW		18/04/2013
682	8	S.736	Coupefoto	ZW		18/04/2013
683	8	S.762	Coupefoto	ZW		18/04/2013
684	8	S.732	Coupefoto	NO		18/04/2013
685	8	S.735	Coupefoto	ZW		18/04/2013
686	8	S.749	Coupefoto	NW		18/04/2013
687	8	S.746	Coupefoto	NO		18/04/2013
688	8	S.750	Coupefoto	NW		18/04/2013
689	8	S.760, S.765	Coupefoto	ZW		18/04/2013
690	8	S.761	Coupefoto	ZW		18/04/2013
691	8	S.264	Coupefoto	ZW		19/04/2013
692	8	S.753	Coupefoto	ZW		19/04/2013
693	8	S.620	Coupefoto	ZO		19/04/2013
694	8	S.075, S.721	Coupefoto	NW		19/04/2013
695	8	S.626	Coupefoto	NW		19/04/2013
696	8	S.075, S.767	Coupefoto	ZO	Nieuw spoor S.767 oversnijdt gracht S.075	19/04/2013
697	8/Vlak 2		Vlakfoto	NO		19/04/2013
698	8	S.122	Coupefoto	NW		19/04/2013
699	8	S.628	Coupefoto	ZW		19/04/2013
700	8	S.624	Coupefoto	Z		19/04/2013
701	8	S.784	Coupefoto	NO		19/04/2013
702	8	S.766	Coupefoto	ZW		19/04/2013
703	8	S.767	Coupefoto	NW		19/04/2013
704	8/Vlak 2	S.261, S.773	Detailfoto	NO		19/04/2013
705	8/Vlak 2	S.261, S.774 tem. S.776	Detailfoto	NO		19/04/2013
706	8/Vlak 2	S.261, S.777	Detailfoto	NO		19/04/2013
707	8/Vlak 2	S.261, S.774	Coupefoto	NO		19/04/2013
708	8/Vlak 2	S.782	Coupefoto	NO		19/04/2013
709	8/Vlak 2	S.778, S.261	Coupefoto	NO		19/04/2013
710	8/Vlak 2	S.780, S.261	Coupefoto	NO		19/04/2013
711	8/Vlak 2	S.776	Coupefoto	NW		19/04/2013
712	8/Vlak 2	S.779	Coupefoto	NO		19/04/2013
713	8/Vlak 2	S.773, S.261, S.785	Coupefoto	ZW		19/04/2013
713BIS	8/Vlak 2		Overzichtsfoto	NO	Overzicht paalkuiltjes langs gracht S.261	19/04/2013
714	8/Vlak 2	S.781	Coupefoto	ZW		19/04/2013
715	8/Vlak 2	S.777, S.261	Coupefoto	NO		19/04/2013
716	8/Vlak 2		Overzichtsfoto	ZO	Overzicht paalkuiltjes langs gracht S.075	19/04/2013
717	8/Vlak 3	S.261, S.797	Detailfoto	NW		19/04/2013
718	8/Vlak 2	S.786, S.075	Coupefoto	ZO		19/04/2013
719	8/Vlak 2	S.148	Coupefoto	NO		19/04/2013
720	8/Vlak 3	S.797	Coupefoto	NO		19/04/2013
721	8/Vlak 2	S.789	Coupefoto	NW		19/04/2013
722	8/Vlak 2	S.795	Coupefoto	ZO		19/04/2013
723	8/Vlak 2	S.788	Coupefoto	ZO		19/04/2013

Bijlage 13.1.2. Fotolijst						
Foto	WP	Spoor	Beschrijving	Richting	Opmerking	Datum
724	8/Vlak 2	S.793	Coupefoto	ZO		19/04/2013
725	8/Vlak 2	S.791	Coupefoto	ZO		19/04/2013
726	8/Vlak 2	S.792	Coupefoto	ZO		19/04/2013
727	8/Vlak 2	S.787	Coupefoto	ZO		19/04/2013
728	8/Vlak 2	S.790	Coupefoto	ZW		19/04/2013
729	8/Vlak 2	S.798, S.799	Detailfoto	NW		19/04/2013
730	8/Vlak 2	S.798	Coupefoto	NW		19/04/2013
731	8/Vlak 2	S.799	Coupefoto	NW		19/04/2013
732	8	S.658	Coupefoto	NW		19/04/2013
733	8	S.638	Coupefoto	N		19/04/2013
734	8	S.636	Coupefoto	ZW		19/04/2013
735	8	S.640	Coupefoto	NW		19/04/2013
736	8	S.642	Coupefoto	ZO		19/04/2013
737	8	S.635	Coupefoto	ZW		19/04/2013
738	6	S.615	Vlakfoto + Coupefoto	DIV		22/04/2013
739	8	S.623	Coupefoto	ZO		22/04/2013
740	8	S.625	Coupefoto	ZW		22/04/2013
741	8	S.644	Coupefoto	ZW		22/04/2013
742	8	S.646	Coupefoto	ZW		22/04/2013
743	8	S.647	Coupefoto	ZO		22/04/2013
744	8	S.650	Coupefoto	Z		22/04/2013
745	8	S.649	Coupefoto	ZW		22/04/2013
746	8	S.651	Coupefoto	NO		22/04/2013
747	8	S.663	Coupefoto	NO		22/04/2013
748	8	S.662	Coupefoto	NO		22/04/2013
749	8	S.661	Coupefoto	ZW		22/04/2013
750	8	S.656, S.654	Coupefoto	NW		22/04/2013
751	8	S.675	Coupefoto	NW		22/04/2013
752	8	S.676	Coupefoto	ZW		22/04/2013
753	8	S.673	Coupefoto	ZW		22/04/2013
754	6	S.476	Vlakfoto + Coupefoto	DIV		22/04/2013
755	8	S.674	Coupefoto	NW		22/04/2013
756	8	S.671, S.678	Coupefoto	ZO		22/04/2013
757	8	S.680	Coupefoto	ZW		22/04/2013
758	8	S.681	Coupefoto	ZO		22/04/2013
759	8	S.800	Detailfoto	DIV	Detail S.800: trap op bodem van waterkuil S.476	22/04/2013
760	8	S.679	Coupefoto	ZO		23/04/2013
761	8	S.669	Coupefoto	NO		23/04/2013
762	8	S.668	Coupefoto	ZW		23/04/2013
763	8	S.666	Coupefoto	NW		23/04/2013
764	8	S.662	Coupefoto	NO		23/04/2013
765	8	S.661	Coupefoto	ZO		23/04/2013
766	8	S.688	Vlakfoto	DIV		23/04/2013
767	8	S.801	Detailfoto	W		23/04/2013
768	8	S.660	Coupefoto	ZW		23/04/2013
769	8	S.801	Coupefoto	NO		23/04/2013
770	8	S.122	Coupefoto	NW		23/04/2013
771	8	S.688	Coupefoto	Z	Detail hout op bodem van waterkuil	23/04/2013
772	8	S.645	Coupefoto	NO		23/04/2013
773	8	S.648	Coupefoto	NO		23/04/2013
774	8	S.802	Coupefoto	NW		23/04/2013
775	9		Vlakfoto	NO		6/05/2013
776	9	S.803	Detailfoto	NO		6/05/2013
777	9	S.804-S.805	Detailfoto	NO		6/05/2013
778	9	S.807	Detailfoto	ZW		6/05/2013
778BIS	9	S.808, S.809, S.818	Detailfoto	ZW		6/05/2013
779	9	S.811, S.812, S.813	Detailfoto	ZO		6/05/2013
780	9	S.814, S.817	Detailfoto	NO		6/05/2013

Bijlage 13.1.2. Fotolijst						
Foto	WP	Spoor	Beschrijving	Richting	Opmerking	Datum
781	9	S.810, S.818	Detailfoto	ZW		6/05/2013
781BIS	9	S.819 tem. S.827	Detailfoto	O		6/05/2013
782	9	S.836	Detailfoto	ZW		6/05/2013
783	9	S.828 tem. S.830	Detailfoto	NO		6/05/2013
784	9	S.832, S.833	Detailfoto	ZO		6/05/2013
785	9	S.834	Detailfoto	ZW		6/05/2013
786	9	S.835	Detailfoto	ZW		6/05/2013
787	9	S.822	Coupefoto	NO		6/05/2013
788	9	S.821	Coupefoto	NO		6/05/2013
789	9	S.819	Coupefoto	NO		6/05/2013
790	9	S.827	Coupefoto	NW		7/05/2013
791	9	S.826	Coupefoto	ZW		7/05/2013
792	9	S.824	Coupefoto	ZO		7/05/2013
793	9	S.823	Coupefoto	ZO		7/05/2013
794	9	S.820	Coupefoto	NO		7/05/2013
795	9	S.804	Coupefoto	ZW		7/05/2013
796	9	S.836	Coupefoto	ZW		7/05/2013
797	9	S.810	Coupefoto	ZW		7/05/2013
798	9	S.804	Coupefoto	Z		7/05/2013
799	9	S.814-S.815	Coupefoto	N		7/05/2013
800	9	S.806	Coupefoto	NW		7/05/2013
801	9	S.812	Coupefoto	NO		7/05/2013
802	9	S.837	Coupefoto	ZW		7/05/2013
803	9	S.818	Coupefoto	ZO		7/05/2013
804	9		Vlakfoto	DIV		7/05/2013
805	9		Vlakfoto	DIV		7/05/2013
806	9	S.838-S.839	Detailfoto	W		7/05/2013
807	9	S.840	Detailfoto	W		7/05/2013
808	9	S.841	Detailfoto	ZO		7/05/2013
809	9	S.842 tem. S.845 - S.848	Detailfoto	W		7/05/2013
810	9	S.846-S.847	Detailfoto	W		7/05/2013
811	9	S.849 tem. S.851	Detailfoto	NW		7/05/2013
812	9	S.852-S.853	Detailfoto	ZO		7/05/2013
813	9	S.854 tem. S.856 - S.858	Detailfoto	ZO		7/05/2013
814	9	S.844-S.845	Coupefoto	NO		7/05/2013
815	9	S.842-S.843-S.844	Coupefoto	W		7/05/2013
816	9	S.849	Coupefoto	ZO		7/05/2013
817	10		Vlakfoto	DIV		7/05/2013
818	10	S.879	Detailfoto	NW		7/05/2013
819	10	S.878	Detailfoto	NW		7/05/2013
820	9	S.850-S.851	Coupefoto	W		7/05/2013
821	10	S.875 tem. S.877	Detailfoto	NO		7/05/2013
822	10	S.860 tem. S.874 / S.917 tem. S.919	Detailfoto	NO		7/05/2013
823	10	S.880-S.881	Detailfoto	NW		7/05/2013
824	9	S.859	Detailfoto	NO		7/05/2013
825	10	S.882 tem. S.894 / S.916	Detailfoto	NO		7/05/2013
826	10	S.895 tem. S.909 / S.920	Detailfoto	NO		7/05/2013
827	10	S.910 tem. S.915	Detailfoto	NO		7/05/2013
828	9	S.852-S.853	Coupefoto	NO		7/05/2013
829	9	S.840	Coupefoto	ZW		7/05/2013
830	9	S.838	Coupefoto	NW		7/05/2013
831	9	S.839	Coupefoto	NW		7/05/2013
832	9	S.830	Coupefoto	ZO		7/05/2013
833	9	S.829	Coupefoto	NO		7/05/2013
834	9	S.854 / S.842	Coupefoto	O		7/05/2013
835	9	S.856	Coupefoto	NW		7/05/2013
836	9	S.856 / S.842	Coupefoto	NO		7/05/2013
837	11		Vlakfoto	DIV		7/05/2013
838	11	S.926-S.925	Detailfoto	NO		7/05/2013
839	11	S.930-S.931	Detailfoto	NO		7/05/2013
840	10	S.879	Coupefoto	ZW		8/05/2013
841	10	S.876-S.877	Coupefoto	ZO		8/05/2013

Bijlage 13.1.2. Fotolijst						
Foto	WP	Spoor	Beschrijving	Richting	Opmerking	Datum
842	11		Vlakfoto	DIV		8/05/2013
843	10	S.863	Coupefoto	NO		8/05/2013
844	10	S.864	Coupefoto	NO		8/05/2013
845	10	S.865	Coupefoto	NO		8/05/2013
846	10	S.866	Coupefoto	NO		8/05/2013
847	10	S.867	Coupefoto	NO		8/05/2013
848	10	S.868	Coupefoto	NO		8/05/2013
849	10	S.870	Coupefoto	NO		8/05/2013
850	10	S.872	Coupefoto	NO		8/05/2013
851	10	S.873	Coupefoto	NO		8/05/2013
852	10	S.874	Coupefoto	NO		8/05/2013
853	10	S.891	Coupefoto	ZW		8/05/2013
854	9	S.857-S.182	Coupefoto	NW	S.182 - Coupe 1	8/05/2013
855	10	S.869	Coupefoto	NO		8/05/2013
856	10	S.881-S.862	Coupefoto	NW		8/05/2013
857	10	S.861-S.860	Coupefoto	NO		8/05/2013
858	10	S.886	Coupefoto	ZO		8/05/2013
859	9	S.808	Coupefoto	ZW		8/05/2013
860	10	S.890	Coupefoto	NW		8/05/2013
861	10	S.888-S.889	Coupefoto	NW		8/05/2013
862	10	S.887	Coupefoto	NW		8/05/2013
863	10	S.883	Coupefoto	NW		8/05/2013
864	10	S.908	Coupefoto	ZO		8/05/2013
865	10	S.911-S.912-S.913	Coupefoto	ZO		8/05/2013
866	10	S.875	Coupefoto	ZO		8/05/2013
867	10	S.909-S.910	Coupefoto	ZW		8/05/2013
868	10	S.904	Coupefoto	ZO		8/05/2013
869	9	S.182	Coupefoto	NO	S.182 - Coupe 2	8/05/2013
870	10	S.900-S.901-S.902	Coupefoto	NW		8/05/2013
871	10	S.903	Coupefoto	ZO		8/05/2013
872	9		Coupefoto	ZW	Profiel 9.1	8/05/2013
873	10	S.898	Coupefoto	NO		8/05/2013
874	9	S.853-S.852	Coupefoto	NO		8/05/2013
875	10	S.907	Coupefoto	NW		8/05/2013
876	10	S.885	Coupefoto	NW		8/05/2013
877	9	S.857	Coupefoto	ZO		8/05/2013
878	10	S.897	Coupefoto	ZO		8/05/2013
879	10	S.905	Coupefoto	ZO		8/05/2013
880	10	S.899	Coupefoto	NW		8/05/2013
881	10	S.906	Coupefoto	ZW		13/05/2013
882	10	S.921	Coupefoto	ZO		13/05/2013
883	10	S.881	Coupefoto	ZO		13/05/2013
884	11	S.928	Coupefoto	ZO		13/05/2013
885	11	S.927	Coupefoto	ZO		13/05/2013
886	11	S.930-S.931	Coupefoto	ZW		13/05/2013
887	11	S.925	Coupefoto	ZW		13/05/2013
888	10		Vlakfoto	DIV		13/05/2013
889	10	S.937 tem. S.940	Detailfoto	NO		13/05/2013
890	10	S.941 tem. S.945	Detailfoto	NW		13/05/2013
891	11	S.926	Coupefoto	Z		13/05/2013
892	11	S.934	Coupefoto	Z		13/05/2013
893	10	S.949 tem. S.953	Detailfoto	NO		13/05/2013
894	10	S.954 tem. S.956	Detailfoto	NO		13/05/2013
895	10	S.957-S.958	Detailfoto	NO		13/05/2013
896	10	S.946 tem. S.948 / S.979	Detailfoto	NO		13/05/2013
897	10	S.976 tem. S.978	Detailfoto	NW		13/05/2013
898	10	S.965 tem. S.975	Detailfoto	NW		13/05/2013
899	10	S.960 tem. S.963 / S.970	Detailfoto	NO		13/05/2013
900	10	S.957 tem. S.959 / S.881	Detailfoto	O		13/05/2013
901	9	S.855	Coupefoto	ZO		13/05/2013
902	11	S.835	Coupefoto	DIV		13/05/2013
903	11	S.933	Coupefoto	NW		13/05/2013

Bijlage 13.1.2. Fotolijst						
Foto	WP	Spoor	Beschrijving	Richting	Opmerking	Datum
904	11	S.835	Coupefoto	ZW		13/05/2013
905	10	S.951	Coupefoto	ZO		13/05/2013
906	10	S.953	Coupefoto	ZW		13/05/2013
907	10	S.944	Coupefoto	NW		13/05/2013
908	10	S.945	Coupefoto	ZW		13/05/2013
909	10	S.942	Coupefoto	ZW		13/05/2013
910	10	S.950	Coupefoto	NO		13/05/2013
911	10	S.954	Coupefoto	NO		13/05/2013
912	10	S.956	Coupefoto	NW		13/05/2013
913	10	S.955	Coupefoto	ZO		13/05/2013
914	10	S.946	Coupefoto	ZW		13/05/2013
915	10	S.948	Coupefoto	W		13/05/2013
916	10	S.941 - S.949	Coupefoto	O		13/05/2013
917	9	S.122 - S.835	Coupefoto	ZO	S.122/S.182	13/05/2013
918	10	S.971	Coupefoto	ZW		13/05/2013
919	10	S.947	Coupefoto	NW		13/05/2013
920	10	S.962	Coupefoto	ZO		13/05/2013
921	10	S.967 - S.968	Coupefoto	NO		13/05/2013
922	10	S.976	Coupefoto	NO		13/05/2013
923	10	S.963	Coupefoto	ZO		13/05/2013
924	10	S.959	Coupefoto	ZO		13/05/2013
925	10	S.857 - S.920	Coupefoto	ZO		13/05/2013
926	10	S.978	Coupefoto	NO		13/05/2013
927	10	S.969	Coupefoto	NO		13/05/2013
928	10	S.941	Coupefoto	O		13/05/2013
929	10	S.938 - S.939	Coupefoto	ZO		13/05/2013
930	10	S.977	Coupefoto	N/NO/NW		13/05/2013
931	10	S.973 - S.974 - S.975	Coupefoto	ZW		14/05/2013
932	10	S.960-S.963	Coupefoto	NO		14/05/2013
933	10	S.122	Coupefoto	NO	S.122/S.182 - Coupe C	14/05/2013
934	9/Vlak 2	S.856 / S.982	Detailfoto	ZW	Detail sporen Vlak 2	14/05/2013
935	9/Vlak 2		Detailfoto	ZO	Detail sporen Vlak 2	14/05/2013
935B	9/Vlak 2	S.856	Coupefoto	NW		14/05/2013
935C	9/Vlak 2	S.856 / S.982	Coupefoto	NO		14/05/2013
936	9/Vlak 2	S.122	Coupefoto	NW	S.122/S.182 - Coupe D	14/05/2013

Bijlage 13.1.3. Vondstenlijst								
Vondst	WP	Spoor	Vulling	Categorie	Context	Aanvullende info	Datum	aanvulling niet AW
V31	2	S.005		AW	AAVL		29/03/2013	
V73	2	S.005 bij S.350		AW	COUPE		4/04/2013	
V01	1	S.015		AW	AAVL		21/03/2013	
V02	1	S.017		AW	AAVL		21/03/2013	
V74	1	S.031		AW	COUPE		8/04/2013	
V75	1	S.031	4	AW	COUPE		8/04/2013	
V03	1	S.057		AW	AAVL		21/03/2013	
V04	1	S.057		NS	AAVL		21/03/2013	
V42	2	S.072		AW	AAVL		29/03/2013	
V05	1	S.075		AW	AAVL		21/03/2013	
V06	1	S.075		MET	AAVL		21/03/2013	
V191	8	S.075		AW	AAVL		17/04/2013	
V192	8	S.075		MET	AAVL		17/04/2013	
V213	8	S.075		AW	AAVL 2		19/04/2013	
V214	8	S.075		AW	AAVL 2	Ten zuiden van S.261	19/04/2013	
V215	8	S.075		NS	AAVL 2	Ter hoogte van S.798	19/04/2013	
V216	8	S.075		AW+ BKST	COUPE		19/04/2013	
V242	8	S.075		MET		Metaaldetectie	25/04/2013	
V08	3	S.087		AW	AAVL		25/03/2013	
V34	3	S.087		AW	AFW		29/03/2013	
V36	3	S.087	2	AW	AFW		29/03/2013	
V09	3	S.096		AW	AAVL		25/03/2013	
V10	3	S.096		NS	AAVL		25/03/2013	
V43	3	S.096		AW	AFW		29/03/2013	
V44	3	S.108		AW	COUPE		29/03/2013	
V11	3	S.109		AW	AAVL		25/03/2013	
V47	3	S.109		AW	AFW		29/03/2013	
V12	3	S.122		AW	AAVL		25/03/2013	
V13	3	S.122		BS	AAVL		25/03/2013	
V45	3	S.122		MET/IJZER		Metaaldetectie	29/03/2013	
V48	4	S.122		AW	AAVL		2/04/2013	
V125	4	S.122		AW+BKST	COUPE		10/04/2013	
V126	4	S.122	1	MET	COUPE		10/04/2013	
V127	4	S.122	1	AW	AFW		10/04/2013	
V128	4	S.122	4	AW	AFW		10/04/2013	
V198	8	S.122		AW	AAVL		17/04/2013	
V217	8	S.122		AW	COUPE		19/04/2013	
V218	8	S.122		AW	COUPE	Ter hoogte van S.626	19/04/2013	
V271	9	S.122-S.182		AW	COUPE	Coupe C	14/05/2013	
V272	9	S.122-S.182		NATUURSTEEN	COUPE	Coupe D	14/05/2013	nst 2
V273	9	S.122-S.182	11	AW	COUPE	Coupe D	14/05/2013	
V15	3	S.130		AW	AAVL		26/03/2013	
V16	3	S.148		AW	AAVL		26/03/2013	
V26	3	S.148		AW	AFW		29/03/2013	
V28	3	S.148		GLAS	AFW		29/03/2013	
V38	3	S.148		MET/LOOD		Metaaldetectie	29/03/2013	
V46	3	S.148		VERBRAND BOT	AFW		29/03/2013	
V57	4	S.148		AW	AAVL		4/04/2013	
V17	3	S.153		AW	COUPE		26/03/2013	
V14	3	S.154		AW	AAVL		25/03/2013	
V18	3	S.154		AW	AAVL		26/03/2013	
V19	3	S.156		AW	AAVL		26/03/2013	
V37	3	S.157		AW	AFW		29/03/2013	
V39	3	S.158		AW	COUPE+AFW		29/03/2013	
V20	3	S.159		AW	AAVL		26/03/2013	
V32	3	S.159		AW	COUPE+AFW		29/03/2013	
V29	3	S.162		AW	AFW		29/03/2013	
V41	3	S.163		AW	COUPE		29/03/2013	
V21	3	S.164		AW	AAVL		26/03/2013	
V22	3	S.164		NS	AAVL		26/03/2013	
V23	3	S.166		AW	AAVL		26/03/2013	
V33	3	S.166		AW	COUPE+AFW		29/03/2013	
V24	3	S.168		AW	AAVL		26/03/2013	
V27	3	S.171		AW	AFW		29/03/2013	
V40	3	S.172		AW	AFW		29/03/2013	
V25	3	S.182		AW	AAVL		26/03/2013	
V35	3	S.182		MET/LOOD		Metaaldetectie	29/03/2013	
V58	4	S.182		AW	AAVL		4/04/2013	
V59	4	S.182		SILEX	AAVL		4/04/2013	
V129	4	S.182		AW	COUPE		10/04/2013	
V131	4	S.182	4	AW	COUPE		10/04/2013	

Bijlage 13.1.3. Vondstenlijst								
Vondst	WP	Spoor	Vulling	Categorie	Context	Aanvullende info	Datum	aanvulling niet AW
V132	4	S.182	5	AW	COUPE		10/04/2013	
V133	4	S.182	6	AW	COUPE		10/04/2013	
V134	4	S.182	11	AW	COUPE		10/04/2013	
V135	4	S.182	11	LEER	AFW	Leren schoenzool	10/04/2013	
V243	9	S.182		AW	AAVL		14/05/2013	
V244	9	S.182	8/10/11	AW	COUPE	Coupe 1	14/05/2013	
V245	9	S.182	3	NATUURSTEEN	COUPE	Coupe 2	14/05/2013	
V246	9	S.182	8	AW	COUPE	Coupe 2	14/05/2013	
V247	9	S.182	9	AW	COUPE	Coupe 2	14/05/2013	
V60	2	S.200		AW	AAVL		4/04/2013	
V76	2	S.200		AW	AAVL		8/04/2013	
V30	2	S.223		AW	AAVL	AW uit mollengang?	29/03/2013	
V51	4	S.231		AW	AAVL		2/04/2013	
V61	4	S.232		AW	COUPE		4/04/2013	
V52	4	S.233		AW	COUPE		3/04/2013	
V62	4	S.233		AW	AFW		4/04/2013	
V53	4	S.235		AW	AAVL+COUPE		3/04/2013	
V63	4	S.235		AW	AFW		4/04/2013	
V54	4	S.237		AW	AAVL+COUPE		3/04/2013	
V120	4	S.241		AW	AFW		9/04/2013	
V64	4	S.247		AW	AFW		4/04/2013	
V65	4	S.247		BOT	AFW		4/04/2013	
V55	4	S.250		AW	COUPE+AFW		3/04/2013	
V49	4	S.261		AW	AAVL		2/04/2013	
V66	4	S.261		AW	COUPE		4/04/2013	
V67	4	S.261		AW	AFW		4/04/2013	
V189	8	S.261		AW	COUPE		18/04/2013	
V204	8	S.261		MET	COUPE		18/04/2013	
V208	8	S.261		AW	COUPE		18/04/2013	
V219	8	S.261		AW	AAVL 2		19/04/2013	
V220	8	S.261		AW	AAVL 3		19/04/2013	
V56	4	S.263		AW	AFW		3/04/2013	
V50	4	S.264		AW	AAVL		2/04/2013	
V221	8	S.264		AW	COUPE		19/04/2013	
V107	7	S.274		AW	AAVL		9/04/2013	
V136	6	S.274		AW	AAVL		12/04/2013	
V163	6	S.274		AW	AAVL		15/04/2013	
V186	6	S.274		MET(o.a. lood)		Metaaldetectie	16/04/2013	
V68	7	S.275		AW	AFW		4/04/2013	
V78	7	S.275		AW	COUPE		8/04/2013	
V79	7	S.275+ S.356	1+2	AW+BKST	AFW		8/04/2013	
V80	7	S.280		NS	COUPE		8/04/2013	
V81	7	S.280		BKST	AFW		8/04/2013	
V69	7	S.282		AW	COUPE		4/04/2013	
V82	7	S.282		BKST	AFW		8/04/2013	
V83	7	S.283		AW+BKST	AFW		8/04/2013	
V109	7	S.300		AW+BKST	COUPE		9/04/2013	
V84	7	S.310		AW	COUPE		8/04/2013	
V85	7	S.320		AW	COUPE		8/04/2013	
V86	7	S.329		AW+BKST	COUPE	ZO-KWADRANT	8/04/2013	
V87	7	S.329	1	AW+BKST	COUPE	NW-KWADRANT	8/04/2013	
V88	7	S.329		AW+BKST	AFW	ZW-KWADRANT	8/04/2013	
V89	7	S.329		AW+BKST	AFW	NO-KWADRANT	8/04/2013	
V90	7	S.331		BOT	AFW		8/04/2013	
V91	7	S.332		AW	COUPE		8/04/2013	
V92	7	S.332		BOT	AFW		8/04/2013	
V93	7	S.333		AW+BKST	COUPE		8/04/2013	
V94	7	S.333		AW+BKST	AFW		8/04/2013	
V95	7	S.334		AW	COUPE		8/04/2013	
V96	7	S.336		AW+BKST	AFW	Vondst uit grijze laag	8/04/2013	
V97	7	S.337		BKST	AFW		8/04/2013	
V70	7	S.339		NS	AFW		4/04/2013	
V98	7	S.339		AW	AFW		8/04/2013	
V71	7	S.340		AW	AFW		4/04/2013	
V110	7	S.340		AW+BKST	AFW		9/04/2013	
V130	7	S.340		NATUURSTEEN	AFW	Slijpsteen	9/04/2013	
V99	7	S.342		AW	AFW		8/04/2013	
V72	2	S.350		AW	COUPE		4/04/2013	
V77	2	S.350		AW	AFW		8/04/2013	
V100	7	S.356		BKST	COUPE		8/04/2013	
V108	7	S.358		AW	AAVL		9/04/2013	

Bijlage 13.1.3. Vondstenlijst								
Vondst	WP	Spoor	Vulling	Categorie	Context	Aanvullende info	Datum	aanvulling niet AW
V101	5	S.359		AW	AAVL		8/04/2013	
V103	5	S.373		AW	AAVL		8/04/2013	
V164	6	S.379		AW	AAVL		15/04/2013	
V111	5	S.390		AW	AFW		9/04/2013	
V112	5	S.390		AW+BKST	COUPE		9/04/2013	
V113	5	S.391		AW	AFW		9/04/2013	
V114	5	S.396		AW	COUPE		9/04/2013	
V115	5	S.396		HK	COUPE		9/04/2013	
V102	5	S.397		AW	AAVL		8/04/2013	
V104	5	S.400		AW	AAVL	Aanleg ZW-deel	8/04/2013	
V105	5	S.400		AW	AAVL	Aanleg ZO-deel	8/04/2013	
V116	5	S.400		AW	AAVL		9/04/2013	
V117	5	S.400		AW	AAVL	In N-deel van WP 5	9/04/2013	
V121	5	S.400		AW+BKST	COUPE		9/04/2013	
V122	5	S.400		AW+BKST	AFW		9/04/2013	
V106	5	S.405		AW+GLAS	AAVL		8/04/2013	
V123	5	S.415		AW	COUPE		9/04/2013	
V118	5	S.428		AW	AFW		9/04/2013	
V119	5	S.430		AW	COUPE		9/04/2013	
V137	6	S.455		AW	AAVL		12/04/2013	
V138	6	S.457		AW	COUPE		12/04/2013	
V173	6	S.457		AW	AFW		15/04/2013	
V139	6	S.458		AW	AFW		12/04/2013	
V140	6	S.463		AW	COUPE		12/04/2013	
V141	6	S.468		AW	AAVL		12/04/2013	
V142	6	S.469		AW	COUPE		12/04/2013	
V143	6	S.473		AW	AFW		12/04/2013	
V144	6	S.476		AW	AAVL	Bij uitboren op ca.-2m	12/04/2013	
V145	6	S.476		AW	AAVL		11/04/2013	
V229	6	S.476		AW	COUPE		22/04/2013	
V230	6	S.476	19	LEER	COUPE	Leren schoenzool	22/04/2013	
V231	6	S.476	12	AW	COUPE		22/04/2013	
V232	6	S.476		AW	AFW		22/04/2013	
V233	6	S.476	10	AW	AFW		22/04/2013	
V234	6	S.476	12	AW	AFW		22/04/2013	
V235	6	S.476	19/8/20	LEER	AFW	Leren schoenzool	22/04/2013	
V236	6	S.476	19/8/20	AW	AFW		22/04/2013	
V237	6	S.476	19/8/20	AW	AFW	Ter hoogte van S.800	22/04/2013	
V146	6	S.477		AW	AAVL		11/04/2013	
V147	6	S.478		AW	AAVL		11/04/2013	
V148	6	S.481		AW	AAVL		11/04/2013	
V149	6	S.484		AW+BKST	AAVL		11/04/2013	
V178	6	S.488		AW	AFW		16/04/2013	
V150	6	S.489		AW	AAVL		11/04/2013	
V174	6	S.493		AW	AFW		15/04/2013	
V161	6	S.495		AW	AFW		12/04/2013	
V151	6	S.497		AW	COUPE		11/04/2013	
V152	6	S.498		AW	AAVL		11/04/2013	
V153	6	S.505		AW	AAVL		11/04/2013	
V175	6	S.506		AW	AFW		15/04/2013	
V154	6	S.507		AW	AAVL		11/04/2013	
V165	6	S.507		AW	AAVL		15/04/2013	
V155	6	S.509		AW	AAVL		11/04/2013	
V156	6	S.535		AW	COUPE		11/04/2013	
V124	5	S.536		AW	COUPE		11/04/2013	
V157	6	S.537		AW	AAVL		11/04/2013	
V159	6	S.537		AW	COUPE		11/04/2013	
V158	6	S.540		AW	AAVL		11/04/2013	
V160	6	S.543		AW	AAVL		12/04/2013	
V162	6	S.545		AW	AFW		15/04/2013	
V179	6	S.557		AW	AFW		16/04/2013	
V180	6	S.559		AW	AFW		16/04/2013	
V166	6	S.567		AW	AAVL		15/04/2013	
V181	6	S.567		AW+GLAS	AFW		16/04/2013	
V183	6	S.582		AW	COUPE		16/04/2013	
V167	6	S.587		AW	AAVL		15/04/2013	
V185	6	S.587		AW+MET	AFW	Metaaldetectie	16/04/2013	
V241	6	S.587		MET		Metaaldetectie	25/04/2013	
V168	6	S.588		AW	AAVL		15/04/2013	
V205	6	S.588		AW	COUPE		18/04/2013	
V169	6	S.590		AW	AAVL		15/04/2013	

Bijlage 13.1.3. Vondstenlijst								
Vondst	WP	Spoor	Vulling	Categorie	Context	Aanvullende info	Datum	aanvulling niet AW
V176	6	S.593		AW	COUPE		16/04/2013	
V177	6	S.594		AW	COUPE		16/04/2013	
V170	6	S.602		AW	AAVL		15/04/2013	
V182	6	S.610		ALLERLEI	COUPE		16/04/2013	
V184	6	S.611		AW	AFW		16/04/2013	
V171	6	S.614		AW	AAVL		15/04/2013	
V172	6	S.615		AW	AAVL		15/04/2013	
V228	6	S.615		AW+BKST	COUPE + AFW		22/04/2013	
V195	8	S.640		AW	AAVL		17/04/2013	
V203	8	S.643		AW	COUPE		18/04/2013	
V197	8	S.664		AW	AAVL		17/04/2013	
V207	8	S.671		AW	COUPE		18/04/2013	
V240	8	S.674		AW	AFW		23/04/2013	
V199	8	S.683		AW	COUPE		18/04/2013	
V212	8	S.688		HOUT	COUPE	Hout uit waterkuil; na dendr	23/04/2013	
V238	8	S.688		AW	COUPE		23/04/2013	
V239	8	S.688		AW	AFW		23/04/2013	
V193	8	S.721		AW	AAVL		17/04/2013	
V209	8	S.723		AW	COUPE		18/04/2013	
V196	8	S.725		AW	AAVL		17/04/2013	
V206	8	S.725		AW	COUPE		18/04/2013	
V201	8	S.730		AW	COUPE		18/04/2013	
V188	8	S.736		AW	COUPE		18/04/2013	
V194	8	S.742		AW	AAVL		17/04/2013	
V210	8	S.742		AW	COUPE		18/04/2013	
V211	8	S.744		AW	COUPE		18/04/2013	
V190	8	S.749		AW	AAVL		17/04/2013	
V202	8	S.749		AW	COUPE		18/04/2013	
V200	8	S.762		AW	COUPE		18/04/2013	
V222	8	S.767		AW	COUPE		19/04/2013	
V223	8	S.773		AW	AAVL 2		19/04/2013	
V224	8	S.787		AW	AAVL 2		19/04/2013	
V225	8	S.791		AW	COUPE		19/04/2013	
V226	8	S.793		AW	COUPE		19/04/2013	
V227	8	S.798		AW	AAVL 2		19/04/2013	
V250	9	S.808		AW	AAVL		14/05/2013	
V251	11	S.835		AW	AAVL		14/05/2013	
V265	11	S.835		AW	COUPE+AFW		14/05/2013	
V266	11	S.835		AW+NATUURSTEE	AFW		14/05/2013	nst 1
V252	9	S.840		AW	AFW		14/05/2013	
V253	9	S.841		AW+GLAS+MET	AAVL		14/05/2013	glas 2: 1 wit, 1 groen; met 1 (halve uitgeholde bol)
V254	9	S.852		AW	COUPE		14/05/2013	
V248	9	S.857		AW+MET+GLAS	AAVL		14/05/2013	glas 23: 15 groen, 8 wit; met 3: 2 nagels, 1 kogelhuls
V249	9	S.857		AW	COUPE		14/05/2013	
V255	9	S.857		AW	AAVL		14/05/2013	
V256	9	S.873		AW	AAVL		14/05/2013	
V257	10	S.881		AW	AAVL		14/05/2013	
V258	10	S.892		AW	AFW		14/05/2013	
V259	10	S.897		AW	AFW		14/05/2013	
V260	11	S.929		AW	AAVL		14/05/2013	
V261	10	S.938		AW	COUPE		14/05/2013	
V262	10	S.938		AW+MET	AFW		14/05/2013	met 1 (nagel)
V263	10	S.939		AW+GLAS	COUPE	Recent	14/05/2013	glas 1
V267	10	S.947		AW	COUPE		14/05/2013	
V268	10	S.968		AW	AFW		14/05/2013	
V264	10	S.974		AW	AFW		14/05/2013	
V269	10	S.977		AW	COUPE		14/05/2013	
V270	10	S.978		NATUURSTEEN	AFW		14/05/2013	nst 1
V07	3			AW	AAVL	Aanlegvondsten WP3	25/03/2013	
V187	8			MET		Metaaldetectie stort	16/04/2013	

Bijlage 13.1.4. Overzicht tekenvellen				
Teken- vel	Formaat	WP	Inhoud	Datum aanmaak
1	A3	1 + 3	Coupes	21/03/2013
2	A3	1 + 3	Coupes	27/03/2013
3	A3	2 + 3	Coupes	27/03/2013
4	A3	2 + 4	Coupes	29/03/2013
5	A3	2 + 4	Coupes	4/04/2013
6	A3	7	Coupes	5/04/2013
7	A3	1+2+5	Coupes	8/04/2013
8	A3	7	Coupes	9/04/2013
9	A3	4+7	Coupe S.122 / Profiel WP 7	10/04/2013
10	A3	4	Coupe S.182	10/04/2013
11	A3	5+6	Coupes	10/04/2013
12	A3	6	Coupes	12/04/2013
13	A3	6	Coupes	12/04/2013
14	A3	6	Coupes	12/04/2013
15	A3	6+8	Coupes	14/04/2013
16	A3	6+8	Coupes	18/04/2013
17	A3	8	Coupes	19/04/2013
18	A3	6	Coupe S.615	22/04/2013
19	A3	6	Coupe S.476	22/04/2013
20	A3	8	Coupe S.122	23/04/2013
21	A3	8	Coupe S.688	23/04/2013
22	A3	9+10	Coupes	7/05/2013
23	A3	9	Coupe S.182 Coupe 1	8/05/2013
24	A3	9	Profiel 1 WP.9	8/05/2013
25	A3	9	Coupe S.182 Coupe 2 + S.808	8/05/2013
26	A3	9	Coupe S.853-S.852 + S.857	8/05/2013
27	A3	9+10+11	Coupes	13/05/2013
28	A3	9+10	Coupe S.920-S.980-S.981-S.857 + Coupe S.938-S.939	13/05/2013
29	A3	10	Coupe S.122/182 Coupe C + Coupes	14/05/2013
30	A3	11	Coupe S.122/182 Coupe D	14/05/2013

Bijlage 13.1.5. Lijst monsters

Monster	WP	Spoor	Vulling	Categorie	Aantal	Opmerkingen	Datum
M01	3	S.094		Bulk	1		26/03/2013
M02	1	S.030		Pollenbak	1		27/03/2013
M03	3	S.087	2	Bulk	1		28/03/2013
M04	3	S.087	3	Bulk	1		28/03/2013
M05	1	S.030	1	Bulk	1		28/03/2013
M06	1	S.030	3	Bulk	1		28/03/2013
M07	3	S.108	1	Bulk	1		28/03/2013
M08	3	S.108	2	Bulk	1		28/03/2013
M09	3	S.145		Bulk	1		28/03/2013
M10	3	S.148		Bulk	1		28/03/2013
M11	3	S.148	AFW/ 2e helft	Bulk	1		28/03/2013
M12	3	S.157		Bulk	1		28/03/2013
M13	3	S.158		Bulk	1		28/03/2013
M14	3	S.159		Bulk	1		28/03/2013
M15	3	S.172		Bulk	1		28/03/2013
M16	2	S.205		Bulk	1		2/04/2013
M17	2	S.206		Bulk	1		2/04/2013
M18	4	S.263		Bulk	1		3/04/2013
M19	2	S.200	1	Bulk	1		4/04/2013
M20	4	S.261		Pollenbak	1		4/04/2013
M21	2	S.350	1	Bulk	1		4/04/2013
M22	2	S.350	2	Bulk	1		4/04/2013
M23	2	S.350	3	Bulk	1		4/04/2013
M24	2	S.350	4	Bulk	1		4/04/2013
M25	2	S.005	1	Bulk	1		5/04/2013
M26	2	S.005	6	Bulk	1		5/04/2013
M27	2	S.005	7	Bulk	1		5/04/2013
M28	2	S.005	11	Bulk	1		5/04/2013
M29	7	S.310		Bulk	1		8/04/2013
M30	7	S.328		Bulk	1		8/04/2013
M31	7	S.329		Bulk	1		8/04/2013
M32	1	S.031	1	Bulk	1		8/04/2013
M33	1	S.031	4	Bulk	1		8/04/2013
M34	1	S.031	6	Bulk	1		8/04/2013
M35	4	S.122	1	Bulk	1		10/04/2013
M36	4	S.122	2	Bulk	1		10/04/2013
M37	4	S.122	3	Bulk	1		10/04/2013
M38	4	S.122	4	Bulk	1		10/04/2013
M39	4	S.182	7	Bulk	1		10/04/2013
M40	4	S.182	8	Bulk	1		10/04/2013
M41	4	S.182	9	Bulk	1		10/04/2013
M42	4	S.182	11	Bulk	1		10/04/2013
M43	4	S.182	13	Bulk	1		10/04/2013
M44	4	S.182	17	Bulk	1		10/04/2013
M45	7	S.300		Pollenbak	1		10/04/2013

Bijlage 13.1.5. Lijst monsters

Monster	WP	Spoor	Vulling	Categorie	Aantal	Opmerkingen	Datum
M46	4	S.182A		Pollenbak	1	Bovenste pollenbak (zie tekening 10)	10/04/2013
M47	4	S.182B		Pollenbak	1	Middenste pollenbak (zie tekening 10)	10/04/2013
M48	4	S.182C		Pollenbak	1	Onderste pollenbak (zie tekening 10)	10/04/2013
M49	6	S.468		Bulk	1		12/04/2013
M50	6	S.543		Bulk	1		12/04/2013
M51	6	S.537		Bulk	1		12/04/2013
M52	6	S.535		Bulk	1		12/04/2013
M53	6	S.496	1	Bulk	1		12/04/2013
M54	6	S.497	3	Bulk	1	macro	12/04/2013
M55	6	S.509		Bulk	1	macro	12/04/2013
M56	6	S.567		Bulk	1	macro	16/04/2013
M57	6	S.577		Bulk	1	macro	16/04/2013
M58	6	S.560		Bulk	1	macro	16/04/2013
M59	6	S.587	1	Bulk	1	macro	18/04/2013
M60	6	S.507	1	Bulk	1	macro	18/04/2013
M61	6	S.507	2	Bulk	1	macro	18/04/2013
M62	6	S.507	3	Bulk	1	macro	18/04/2013
M63	6	S.507	4	Bulk	1	macro	18/04/2013
M64	8	S.624		Bulk	1	macro	19/04/2013
M65	8	S.789		Bulk	1	macro	19/04/2013
M66	6	S.615	1	Bulk	1	macro	22/04/2013
M67	6	S.615	2	Bulk	1	macro	22/04/2013
M68	6	S.615	3	Bulk	1	macro	22/04/2013
M69	6	S.615	4	Bulk	1	macro	22/04/2013
M70	6	S.615	5	Bulk	1	macro	22/04/2013
M71	6	S.476	3	Bulk	1	macro	22/04/2013
M72	6	S.476	4	Bulk	1	macro	22/04/2013
M73	6	S.476	19	Bulk	1	macro	22/04/2013
M74	6	S.476	20	Bulk	1	macro	22/04/2013
M75	6	S.476	22	Bulk	1	macro	22/04/2013
M76	8	S.688	1	Bulk	1	macro	23/04/2013
M77	8	S.688	2	Bulk	1	macro	23/04/2013
M78	8	S.688	4	Bulk	1	macro	23/04/2013
M79	8	S.688	5	Bulk	1	macro	23/04/2013
M80	8	S.688	6	Bulk	1	macro	23/04/2013
M81	8	S.688	7	Bulk	1	macro	23/04/2013
M82	8	S.688	9	Bulk	1	macro	23/04/2013
M83	6	S.800		Balk A	1	na dendro afgestoten	22/04/2013
M84	6	S.800		Balk B	1	na dendro afgestoten	22/04/2013

Bijlage 13.1.5. Lijst monsters

Monster	WP	Spoor	Vulling	Categorie	Aantal	Opmerkingen	Datum
M85	6	S.800		Balk C	1	na dendro afgestoten	22/04/2013
M86	6	S.800		Balk D	1		22/04/2013
M87	6	S.800		Balk E	1		22/04/2013
M88	6	S.800		Balk F	1		22/04/2013
M89	8	S.679		Chemische kern 'donut'			23/04/2013
M90	6	S.476		Pollenbak D	1		22/04/2013
M91	6	S.476		Pollenbak E	1		22/04/2013
M92	6	S.476		Pollenbak F	1		22/04/2013
M93	6	S.476		Pollenbak G	1		22/04/2013
M94	9	S.182	8	Bulk	1	macro	14/05/2013
M95	9	S.182	10	Bulk	1	macro	14/05/2013
M96	9	S.182	11	Bulk	1	macro	14/05/2013
M97	9	S.182	15	Bulk	1	macro	14/05/2013
M98	11	S.938	3	Bulk	1	macro	14/05/2013
M99	11	S.835		Pollenbak	1		14/05/2013
M100	9	S.856		Bulk	1	macro	14/05/2013

